

中等职业学校财经类专业考试复习指导丛书

# 财经类专业理论综合 复习指导与训练 (修订版)

《中等职业学校财经类专业考试复习指导丛书》编写组 编著

電子工業出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京 • BEIJING

## 内 容 简 介

本书由《中等职业学校财经类专业考试复习指导丛书》编写组编著而成。

本书包括《统计基础知识》、《经济法律法规》和《财务管理》三门课程，内容主要分为知识框架、重点与难点、典型例题分析、强化练习、模拟试题五大板块。本书主要特点是：①针对性强，在内容上紧扣考试大纲，明确需要掌握的知识要点及其相关联系，提出学习与复习要求；②指导性强，力求基础知识的整合与系统，突出对学生学习方法和解题思路的引导，使学生学会分析问题、解决问题，提高应对考试的能力；③实用性强，书中各个模块均可有效地帮助学生学会学习、强化训练、巩固知识。

本书涵盖了大纲规定的全部考试内容，能够充分满足学生日常学习和考前复习的需要，是参加对口高职考试所必备的正规辅导用书。

未经许可，不得以任何方式复制或抄袭本书之部分或全部内容。

版权所有，侵权必究。

## 图书在版编目（CIP）数据

财经类专业理论综合复习指导与训练 / 《中等职业学校财经类专业考试复习指导丛书》编写组编著. —修订版.  
北京：电子工业出版社，2009.1

（中等职业学校财经类专业考试复习指导丛书）

ISBN 978-7-121-05165-4

I. 财… II. 中… III. ①统计学—专业学校—教学参考资料②经济法—中国—专业学校—教学参考资料③财务管理—专业学校—教学参考资料 IV. C8 F275

中国版本图书馆 CIP 数据核字（2007）第 156233 号

责任编辑：陈 虹

印 刷：

装 订：

出版发行：电子工业出版社

北京市海淀区万寿路 173 信箱 邮编 100036

开 本：787×1 092 1/16 印张：16.5 字数：443 千字

印 次：2009 年 1 月第 1 次印刷

印 数：2 000 册 定价：28.00 元

凡所购买电子工业出版社图书有缺损问题，请向购买书店调换。若书店售缺，请与本社发行部联系，联系及邮购电话：（010）88254888。

质量投诉请发邮件至 [zlts@phei.com.cn](mailto:zlts@phei.com.cn)，盗版侵权举报请发邮件至 [dbqq@phei.com.cn](mailto:dbqq@phei.com.cn)。

服务热线：（010）88258888。

# 前言



《中等职业学校财经类专业考试复习指导丛书》是根据当前职业教育改革发展的形势，为适应中等职业学校广大教师和学生的需要，组织有丰富教学经验的专家和教师编写的一套考试复习及综合训练指导丛书。本丛书包括中职财经类专业理论综合课程和实践综合课程两部分。

本丛书的编写以教育部颁发的中等职业学校财经专业教学指导方案为依据，以国家规划教材为主要参考，参照《山东省高等职业教育对口招生考试纲要》，在广泛征求广大职业学校考生和教师意见及建议的基础上编写的。我们在编写时，力求基础知识的整合与系统，强化能力训练，突出对学生学习方法及解题思路的引导，使学生学会运用所学知识分析问题和解决问题，提高学习能力和应对考试的能力。在内容编排上主要分为：知识要点（框架）、重点与难点、典型习题分析、强化练习、模拟试题等几个板块，既便于学生日常学习，又利于学生考前复习。同时，在采用同一模块的前提下，理论综合与实践综合根据各自的特点，突出专业特色，体现科学性和灵活性。因此，本丛书具有较强的针对性、指导性和实用性，便于教师的指导和学生的系统复习。希望本套丛书能够对中等职业学校学生的日常学习及高考复习等方面有较好的帮助和指导作用。

本次修订对全书内容进行了较好的调整，更新了知识和要求，删除了多项选择题的题型，使全书更加具有针对性和实用性，更加符合考纲的要求和考试复习的需求。由于时间仓促，水平有限，不当之处在所难免，恳请广大师生在使用过程中提出宝贵意见，以便于今后修改和完善。

编写组

2008年10月



# 目 录



## 第一部分 统计基础知识

第 1 章 概述 .....	1
【知识框架】 .....	1
【重点与难点】 .....	1
【典型例题分析】 .....	3
【强化练习】 .....	4
第 2 章 统计调查与统计整理 .....	8
【知识框架】 .....	8
【重点与难点】 .....	9
【典型例题分析】 .....	12
【强化练习】 .....	13
第 3 章 统计综合指标 .....	16
【知识框架】 .....	16
【重点与难点】 .....	17
【典型例题分析】 .....	20
【强化练习】 .....	24
第 4 章 抽样技术基础知识 .....	31
【知识框架】 .....	31
【重点与难点】 .....	31
【典型例题分析】 .....	33
【强化练习】 .....	38
第 5 章 时间序列分析 .....	41
【知识框架】 .....	41
【重点与难点】 .....	42
【典型例题分析】 .....	45
【强化练习】 .....	49
第 6 章 统计指数 .....	53
【知识框架】 .....	53

【重点与难点】 ..... 53

【典型例题分析】 ..... 54

【强化练习】 ..... 56

统计基础知识综合测试题（一） ..... 60

统计基础知识综合测试题（二） ..... 66

第二部分 经济法律法规

第 1 章 经济法总论..... 72

    【知识框架】 ..... 72

    【重点与难点】 ..... 72

    【典型例题分析】 ..... 74

    【强化练习】 ..... 75

第 2 章 公司法律制度 ..... 78

    【知识框架】 ..... 78

    【重点与难点】 ..... 78

    【典型例题分析】 ..... 81

    【强化练习】 ..... 82

第 3 章 中小企业法律制度 ..... 86

    【知识框架】 ..... 86

    【重点与难点】 ..... 86

    【典型例题分析】 ..... 87

    【强化练习】 ..... 88

第 4 章 外商投资企业法律制度 ..... 91

    【知识框架】 ..... 91

    【重点与难点】 ..... 91

    【典型例题分析】 ..... 92

    【强化练习】 ..... 95

第 5 章 合同法..... 97

    【知识框架】 ..... 97

    【重点与难点】 ..... 97

    【典型例题分析】 ..... 99

    【强化练习】 ..... 102

第 6 章 市场运行管理法律制度 ..... 105

    【知识框架】 ..... 105

【重点与难点】 .....	106
【典型例题分析】 .....	109
【强化练习】 .....	110
第7章 工业产权法律制度 .....	113
【知识框架】 .....	113
【重点与难点】 .....	114
【典型例题分析】 .....	115
【强化练习】 .....	116
第8章 会计法律制度 .....	118
【知识框架】 .....	118
【重点与难点】 .....	118
【典型例题分析】 .....	119
【强化练习】 .....	120
第9章 金融法律制度 .....	123
【知识框架】 .....	123
【重点与难点】 .....	123
【典型例题分析】 .....	124
【强化练习】 .....	125
第10章 对外贸易法律制度 .....	127
【知识框架】 .....	127
【重点与难点】 .....	127
【典型例题分析】 .....	128
【强化练习】 .....	128
经济法律法规综合测试题（一） .....	130
经济法律法规综合测试题（二） .....	134

## 第三部分 财 务 管 理

第1章 财务管理概述 .....	138
【知识框架】 .....	138
【重点与难点】 .....	138
【典型例题分析】 .....	140
【强化练习】 .....	142
第2章 筹资管理 .....	145
【知识框架】 .....	145

【重点与难点】 .....	145
【典型例题分析】 .....	150
【强化练习】 .....	153
第3章 流动资产管理 .....	156
【知识框架】 .....	156
【重点与难点】 .....	156
【典型例题分析】 .....	159
【强化练习】 .....	162
第4章 固定资产、无形资产及投资管理 .....	166
【知识框架】 .....	166
【重点与难点】 .....	166
【典型例题分析】 .....	170
【强化练习】 .....	172
第5章 营业收入管理 .....	176
【知识框架】 .....	176
【重点与难点】 .....	176
【典型例题分析】 .....	177
【强化练习】 .....	179
第6章 利润管理 .....	181
【知识框架】 .....	181
【重点与难点】 .....	181
【典型例题分析】 .....	183
【强化练习】 .....	184
第7章 财务分析 .....	186
【知识框架】 .....	186
【重点与难点】 .....	187
【典型例题分析】 .....	190
【强化练习】 .....	192
第8章 企业清算管理 .....	195
【知识框架】 .....	195
【重点与难点】 .....	195
【典型例题分析】 .....	196
【强化练习】 .....	196
财务管理综合测试题（一） .....	198
财务管理综合测试题（二） .....	202

## 第四部分 参 考 答 案

统计基础知识参考答案 .....	222
经济法律法规参考答案 .....	234
财务管理参考答案 .....	240



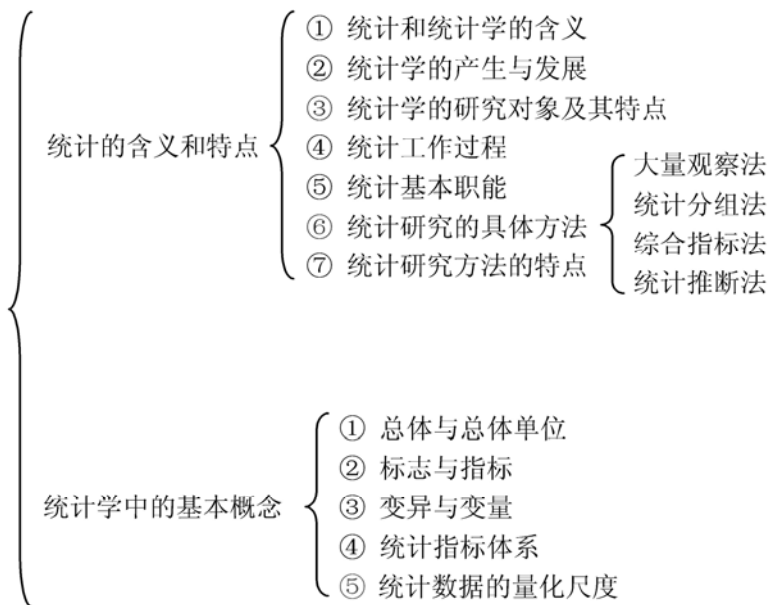
# 第一部分

## 统计基础知识

### 第1章 概 述

#### 【知识框架】

本章作为全书的第1章，从理论上总括阐述了统计学的产生与发展、统计学的研究对象、统计工作的基本职能、统计研究的基本方法和统计学中的几个基本概念，目的是使学生对统计工作和统计学有一个总体的理解和认识。本章内容的基本框架如下。



#### 【重点与难点】

本章重点：

- (1) 了解社会经济统计工作的过程和统计基本职能；
- (2) 理解统计的含义、社会经济统计研究的基本方法和研究方法的特点；
- (3) 掌握统计学中的几个基本概念；

- (4) 认识统计产生发展的过程;
- (5) 熟悉统计数据的量化尺度。

本章难点:

- (1) 掌握并熟练应用统计学中的几个基本概念;
- (2) 区分统计数据量化的尺度。

一、总体与总体单位、标志与指标的关系

总体与总体单位、标志与指标的关系如图 1-1 所示。

二、统计标志

(1) 标志: 是说明总体单位属性或特征的名称, 是统计调查中的调查项目, 即统计调查中所要采集的资料。

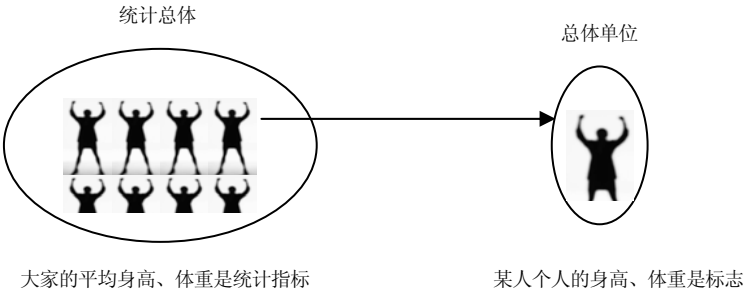


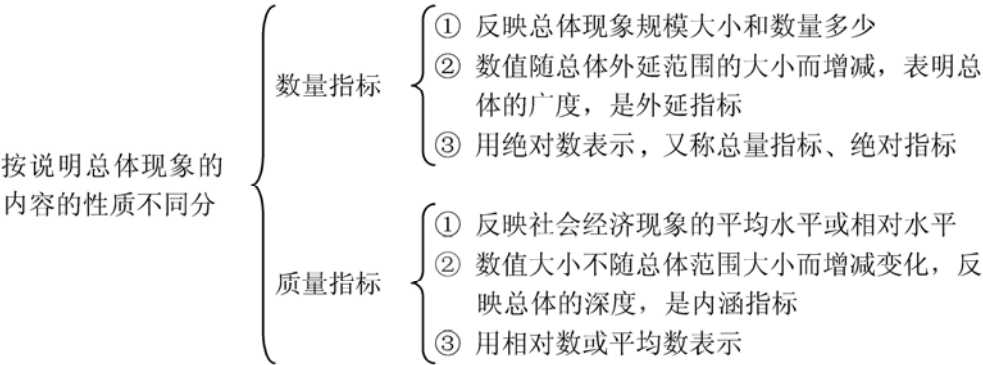
图 1-1 总体与总体单位、标志与指标的关系

- (2) 标志的分类 {
- 品质标志: 表明总体单位的属性特征, 用文字表示。
  - 数量标志: 表明总体单位的数量特征, 用数字表示。

(3) 标志表现: 是在标志名称之后所列出的属性或数值, 是某一共同品质属性或数量特征在总体各单位上的具体体现。数量标志的具体表现称为标志值。

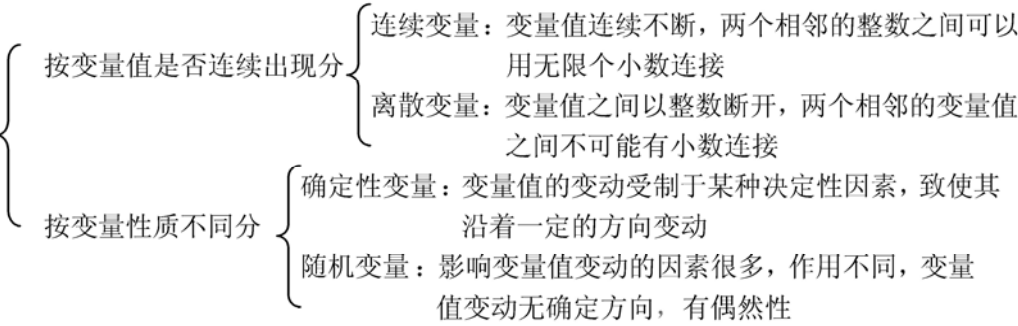
三、统计指标

- (1) 统计指标: 反映总体现象数量特征的概念和具体数值, 简称指标。
- (2) 指标的构成: 实际统计工作中, 指标可以归结为两个组成部分, 即指标概念和指标数值。
- (3) 指标的特点: 质的规定性、具体性、数量性、综合性。
- (4) 指标的分类:

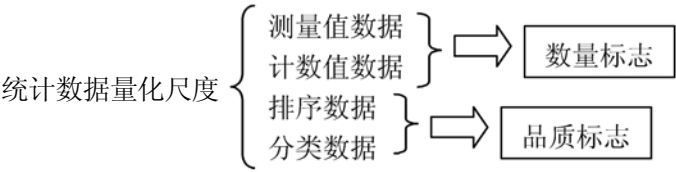


四、变量

- (1) 变量：数量标志和指标在统计中又称为变量。
- (2) 变量值：变量的具体数值表现称为变量值。
- (3) 变量的分类：



五、统计数据量化尺度



六、6大指标间的关系

6大指标间的关系如图 1-2 所示。

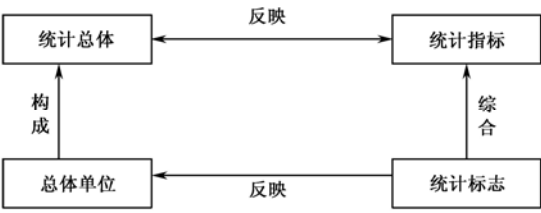


图 1-2 6大指标间的关系

【典型例题分析】

一、单项选择题（在每小题列出的四个选项中，只有一项符合题目要求，请将符合题目要求的选项选出。）

- 1. 要了解某班 50 个学生的学习情况，则总体单位是（ ）。
  - A. 该班 50 个学生
  - B. 该班每一个学生
  - C. 该班 50 个学生的学习成绩
  - D. 该班每一个学生的学习成绩

【答案】B

【解析】统计总体是统计所要研究的对象的全体，总体单位是构成总体的个体。总体单位是统计活动中的基本调查（观察）单位，是标志的承担者。本题中统计总体是 A 该班 50 个学生，总体单位是 B 该班每一个学生，学习成绩是所要调查的项目，即标志。

【误区】误选 D，认为每个学生的学习成绩是总体单位。

2. 下列数据中，属于数量标志的是（ ）。

- A. 学生的性别
- B. 学生的年龄
- C. 学生的专业
- D. 学生的住址

【答案】B

【解析】本题是山东省 2004 年高等职业教育对口招生考试试题。考查的是数量标志和品质标志的区分。标志按其表明的特征的性质不同，分为品质标志和数量标志。品质标志表明总体单位的属性特征，用文字表示；数量标志表明总体单位的数量特征，用数字表示。本题中 ACD 都是品质标志。

3. 标志的承担者是（ ）。

- A. 统计指标
- B. 调查对象
- C. 总体单位
- D. 统计总体

【答案】C

【解析】本题是山东省 2004 年高等职业教育对口招生考试试题。标志的承担者是总体单位。总体单位是说明总体单位属性或特征的。

4. 下列属于离散变量的是（ ）。

- A. 身高
- B. 体重
- C. 年龄
- D. 人数

【答案】D

【解析】本题是山东省 2004 年高等职业教育对口招生考试试题。考查的是连续变量和离散变量的区分。

变量按其值是否连续出现，分为连续变量和离散变量。连续变量变量值连续不断，两个相邻的整数之间可以用无限个小数连接；离散变量变量值之间以整数断开，两个相邻的变量值之间不可能有小数连接。本题中 A、B、C 都是连续变量。

【误区】将年龄误认为是离散变量。

5. 某车间 5 名工人的月工资，分别是 650，700，680，720，830 元，这 5 个数字是（ ）。

- A. 变量
- B. 变量值
- C. 指标
- D. 标志

【答案】B

【解析】本题考查的是变量和变量值的区分。变量和变量值是两个不同的概念；变量是指概念的名称，而变量值则是概念名称的具体数值（包括计量单位）。一个变量可以有多个变量值。本题中“月工资”是变量，5 个数字是变量值。

【误区】混淆变量和变量值的概念，误选 A。

## 【强化练习】

一、选择题（在每小题列出的四个选项中，只有一项符合题目要求，请将符合题目要求的选项选出。）

1. 要了解某企业职工月收入水平，则总体单位是（ ）。

- A. 该企业的全部职工
- B. 该企业每一个职工月收入
- C. 该企业的每一个职工
- D. 该企业全部职工的平均月收入

2. 要调查某市工业企业生产设备的使用情况,那么统计总体是( )。
- A. 该市全部工业企业                      B. 该市全部工业企业的每一台设备  
C. 该市每个工业企业                      D. 该市工业企业的全部生产设备
3. 总体与总体单位不是固定不变的,是指( )。
- A. 随着客观情况的发展变化,各个总体所包含的总体单位数也是在变化的  
B. 随着人们对客观认识的不同,对总体与总体单位的认识也有着差异  
C. 随着统计研究的目的和任务的不同,总体和总体单位可以相互转化  
D. 客观上存在着不同总体和总体单位,他们之间总存在着差异
4. 构成统计总体的前提条件是( )。
- A. 大量性                                      B. 同质性  
C. 差异性                                      D. 数量性
5. 以下不属于统计职能的是( )。
- A. 核算职能                                      B. 信息职能  
C. 咨询职能                                      D. 监督职能
6. 社会经济统计的基本特点是( )。
- A. 大量性                                      B. 数量性  
C. 总体性                                      D. 具体性
7. 标志是( )。
- A. 说明总体单位属性或特征的名称                      B. 说明总体单位数量特征的名称  
C. 说明总体数量特征的名称                      D. 说明总体品质特征的名称
8. 总体单位( )。
- A. 只有一个标志                                      B. 可以有多个标志  
C. 只有一个指标                                      D. 可以有多个指标
9. 在统计调查中,标志的承担者是( )。
- A. 统计总体                                      B. 总体单位  
C. 调查对象                                      D. 统计指标
10. 下列标志中,属于数量标志的是( )。
- A. 学生的性别                                      B. 学生的年龄  
C. 学生的专业                                      D. 学生的住址
11. 某职工月工资 1500 元,则“月工资”属于( )。
- A. 数量标志                                      B. 品质标志  
C. 数量指标                                      D. 质量指标
12. 标志与指标的区别之一是( )。
- A. 标志是说明总体特征的,指标是说明总体单位特征的  
B. 指标是说明总体特征的,标志是说明总体单位特征的  
C. 指标是说明有限总体特征的,标志是说明无限总体特征的  
D. 标志是说明有限总体特征的,指标是说明无限总体特征的
13. 在某校学生身体健康状况调查中,双眼视力正常的学生占全体学生的 15%,这是( )。
- A. 数量标志                                      B. 品质标志  
C. 数量指标                                      D. 质量指标

14. 以全国的钢铁工业企业为统计总体，则上海宝钢集团公司的年产量是（ ）。  
A. 数量标志 B. 品质标志  
C. 数量指标 D. 质量指标
15. 数值随着总体范围的大小而增减的指标是（ ）。  
A. 数量指标 B. 质量指标  
C. 平均指标 D. 相对指标
16. 数值的大小不随总体范围大小而增减变化的指标是（ ）。  
A. 数量指标 B. 质量指标  
C. 总量指标 D. 绝对指标
17. 下列指标中属于数量指标的是（ ）。  
A. 平均工资 B. 工业总产值  
C. 产品合格率 D. 人均国民收入
18. 下列指标中属于质量指标的是（ ）。  
A. 人口总数 B. 人口密度  
C. 商品库存量 D. 利税总额
19. 统计指标中最基础的指标是（ ）。  
A. 绝对指标 B. 平均指标  
C. 质量指标 D. 相对指标
20. 变异是指（ ）。  
A. 标志和指标的具体表现不同 B. 标志和指标各不相同  
C. 总体的指标各不相同 D. 总体单位的标志各不相同
21. 某单位有 500 名职工，把他们的工资额加起来除以 500，则这是（ ）。  
A. 对 500 个标志求平均数 B. 对 500 个变量求平均数  
C. 对 500 个变量值求平均数 D. 对 500 个指标求平均数
22. 某班组 5 个工人的日产量（件），分别为 20, 25, 18, 22, 15，则这 5 个数字是（ ）。  
A. 标志 B. 变量  
C. 指标 D. 变量值
23. 下列变量中，属于离散变量的是（ ）。  
A. 学生的身高 B. 学生的年龄  
C. 学生的体重 D. 学生人数
24. 下列变量中，属于连续变量的是（ ）。  
A. 企业的设备台数 B. 企业的职工人数  
C. 企业的利润额 D. 企业的个数
25. 根据统计研究的任务和被研究总体现象本身的内在特点，按照确定的标志，将被研究总体区分为性质不同的部分或组的一种统计研究方法是（ ）。  
A. 大量观察法 B. 统计分组法  
C. 综合指标法 D. 统计模型法
26. 统计是从数据上对客观世界的一种认识活动和结果，实际统计工作的起点是（ ）。  
A. 统计设计 B. 统计数据采集  
C. 统计数据整理 D. 统计数据分析

27. 统计工作的职能包括（     ）。
- A. 调查、整理、分析

B. 核算、监督、分析

C. 信息、服务、预测

D. 信息、咨询、监督
28. 将全部产业根据产业构成分为第一产业、第二产业、第三产业，这里所采用的计量方式是（     ）。
- A. 测量值数据

B. 计数值数据

C. 排序数据

D. 分类数据
29. 对学生的体重进行测量，所得测度值，这里所采用的计量方式是（     ）。
- A. 测量值数据

B. 计数值数据

C. 排序数据

D. 分类数据
30. 对某班学生的健康状况进行调查，所得学生的人数，这里所采用的计量方式是（     ）。
- A. 测量值数据

B. 计数值数据

C. 排序数据

D. 分类数据

二、简答题

1. 什么是统计？统计的中心问题是什么？
2. 简述统计工作的过程、统计的职能。
3. 简述社会经济统计研究方法及研究方法的特点。
4. 什么是统计总体和总体单位？两者之间有何关系？
5. 简述标志与指标的区别和联系。
6. 简述统计指标和统计标志各自的分类。
7. 什么是统计指标体系？其表现形式有哪些？
8. 什么是变量？变量可以分成哪几种？
9. 变量与变量值有什么不同？
10. 完成下表，比较社会经济统计的特点、统计总体的特点、统计指标的特点。

内 容	特 点	备 注
统计		
总体		
指标		

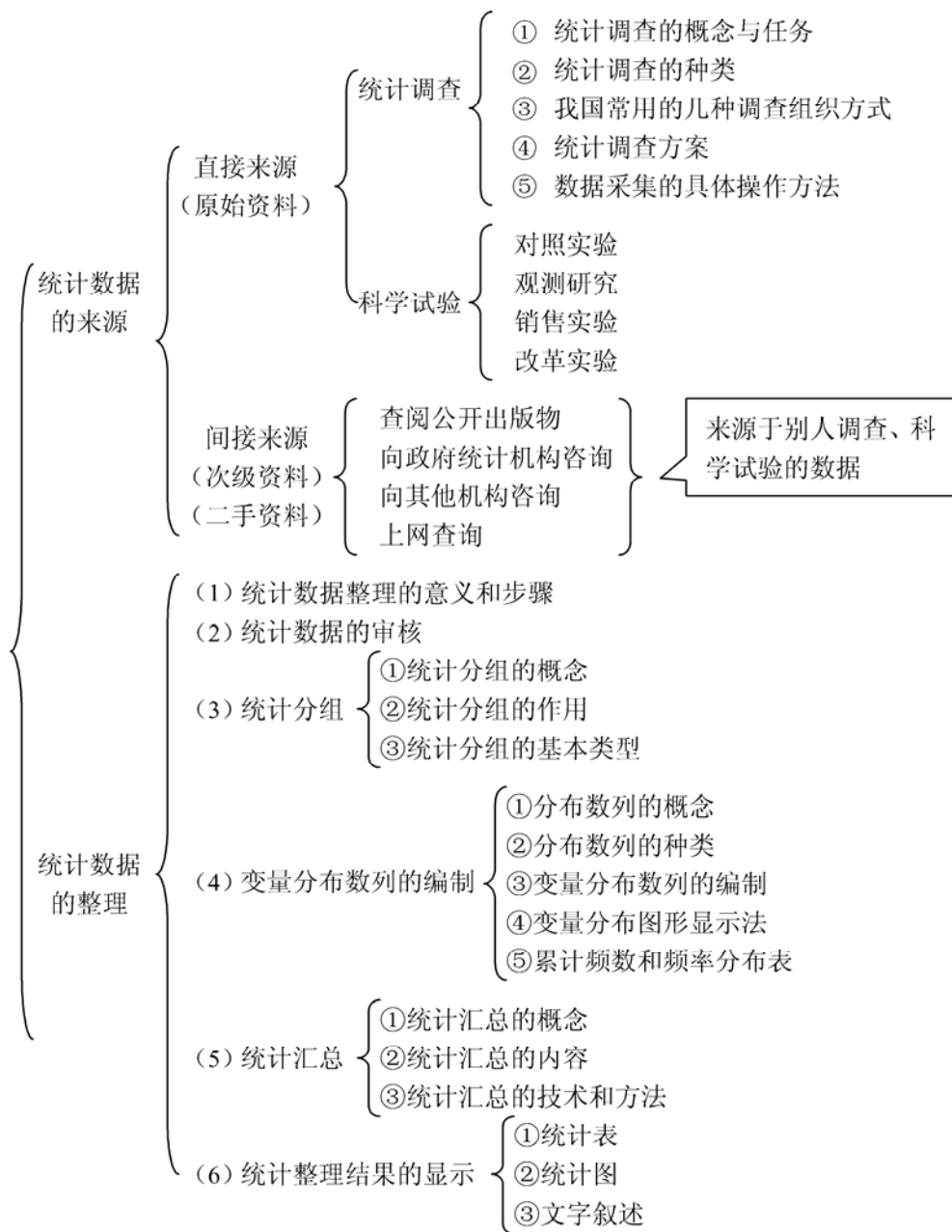
11. 统计研究中，统计数据量化的尺度有几种？含义是什么？各适用于什么情况？（完成下表）

类 别	含 义	适用的标志	数据的特点
测量值			
计数值			
排序数据			
分类数据			

## 第2章 统计调查与统计整理

### 【知识框架】

本章主要介绍了统计数据的直接来源及间接来源；统计数据整理的意义和步骤、统计分组及变量分布数列编制的方法；统计结果显示的主要方法等。本章内容基本框架如下。





【重点与难点】

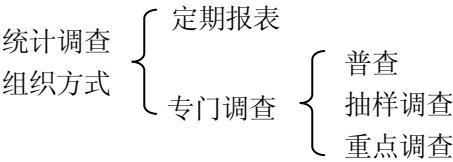
本章重点：

- （1）各种统计调查组织方式的概念、特点；
- （2）统计分组和变量分布数列的编制方法；
- （3）变量分布数列图形显示法中直方图、折线图的绘制；
- （4）手工汇总方法的划记法、过录法。

本章难点：

- （1）统计分组和变量分布数列的编制方法；
- （2）变量分布数列图形显示法中直方图、折线图的绘制。

一、统计调查的基本组织方式



二、统计调查的组织方式

调查方式	概 念	特 点	举 例
统计报表	指由政府统计机关或统计调查组织机构按照统一的要求自上而下布置、自下而上地逐级提供统计资料的调查方式	①保证了统计资料的全面性和连续性 ②保证了统计资料的统一性和及时性 ③统计资料的来源和准确性有可靠的基础 ④可以满足各级党政领导机关和有关部门掌握这些统计资料的需要，但也存在耗费大、容易造成人为因素影响、适应性差的缺点	各种专业统计报表制度：如工业、农业、商业等报表制度
普查	国家为了详尽地了解某项重要的国情国力而专门组织的一次性全面统计调查	①普查比任何其他调查方式所取得的资料都更全面、更系统 ②普查主要是调查一定时点上的资料，内容要求详尽	人口普查、工业普查、基本单位普查等
重点调查	一种非全面调查，即在所要调查的总体中选择一部分重点单位进行调查	①调查单位少，调查项目和指标多，了解情况比较详细 ②能以较少的投入、较快的速度取得某些社会经济现象主要标志的基本情况和变动趋势 ③可以进行不定期的一次性调查，也可以用于经常性的连续性调查	全国重点钢铁企业的调查等
抽样调查	一种非全面调查，它是按照随机原则从调查总体中抽出一部分单位进行调查，根据调查取得的样本资料来推算总体数量特征的调查方法	①比较节省人力、财力和时间 ②在直接派人员深入调查的情况下，调查的准确性比较高，受人为干扰可能性比较小 ③可以从数量上推断总体 ④可以事先计算和控制抽样误差	产品质量检验、城乡居民家庭收支情况调查等

三、统计数据采集的基本方法

方 法	概 念	优 点	缺 点
直接观察法	调查人员深入现场进行观察、计数或测量以取得资料	可以保证资料准确性	人力、物力和时间花费较大，应用上受很大限制
报告法	被调查单位利用各种原始记录和核算资料作为依据，向有关单位上报统计资料的方法	一般按统一的要求调查，上报资料，比较易于搜集资料	容易出现虚报瞒报的现象

续表

方 法	概 念	优 点	缺 点
访问法	调查机关通过口头、邮寄、网络、报刊和杂志等方式，向被调查者了解情况，取得第一手资料的统计调查方法	可以采用面对面调查、电话调查和网络调查。调查方式灵活，资料的回收率较高	存在着调查范围的局限性，从而导致调查资料的片面性
文献法	通过查阅文献来收集资料的方法	省时、方便	要注意对文献的质量进行审核
问卷法	调查者利用统一设计问卷这种工具向被调查者了解情况、采集资料	应用范围比较广泛。问卷格式统一，便于收集和整理汇总所需调查的资料	问卷调查的回收率一般比较低

四、统计分组的概念、作用、基本类型

1. 统计分组的概念

统计分组就是根据统计研究的需要，按照选定标志将总体分成若干部分的科学分类。  
统计分组的基本原则：相同者合并，不同者分开，即形成组内的同质性，组间的差异性。

2. 统计分组的作用

统计分组是将总体划分成若干个类别，表明总体内部结构，揭示变量之间的依存关系。

3. 统计分组的关键

统计分组的关键是选择分组标志和划分各组界限。

4. 统计分组的基本类型

按照分组标志的性质不同可分为品质分组和变量分组；按照分组标志的个数多少不同可分为简单分组和复合分组。

五、分布数列中的一些基本概念及变量分布数列的编制方法

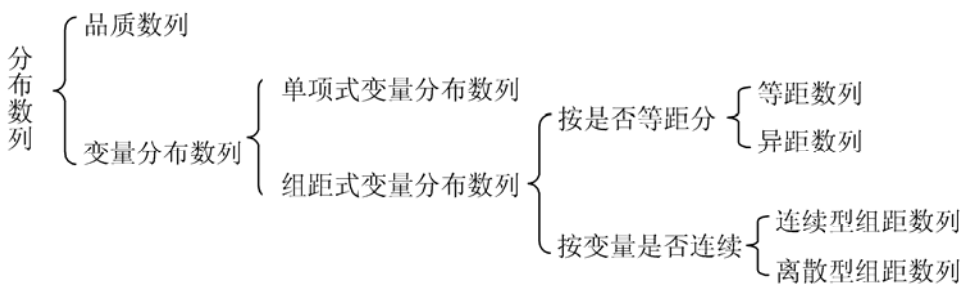
1. 基本概念

- (1) 频数：在分布数列中，各组拥有的总体单位数。
- (2) 频率：各组的次数（频数）与总体单位总数的比值。
- (3) 频数分布：观测值按其分组标志分布在各组内的次数。
- (4) 分布数列：在统计分组的基础上，将总体单位按类入组，并汇总各组内的单位数形成总体中单位数在各组间的分布。
- (5) 品质数列：用品质标志进行分组所得到的分布数列。
- (6) 变量分布数列：用数量标志进行分组所得到的分布数列。
- (7) 单项式变量分布数列：每一组别都是由单个的组值（整数或小数）表示的变量分布数列。
- (8) 组距式变量分布数列：每一组别都是由数域（区间）表示的变量分布数列。
- (9) 全距：在全部变量值中最大变量值与最小变量值的差距。
- (10) 组限：每个组的两端变量值。
- (11) 组距：每个组中的上限值与下限值之差。
- (12) 组数：每个变量数列应划分为多少个组。

2. 分布数列的组成要素

分布数列的组成要素为分成的各组和各组次数。

3. 分布数列的种类



4. 变量分布数列的编制

(1) 单项式变量分布数列。

① 适用范围：一般在总体数值变动范围不大、变量值不多的情况下采用。

② 编制步骤：

- 将变量值按大小顺序排列；
- 每种变量值为一组（重复者只取一个），按顺序排列；
- 汇总出各组频数。

(2) 组距式变量分布数列。

① 适用范围：一般在总体数值变动范围大、变量值多的情况下采用。

② 编制步骤：

- 将原始数据按顺序排列起来并确定变量性质；
- 计算全距确定组距和组数；
- 写出组限并据以归类汇总计算各组次数列入表中。

(3) 归类汇总应注意遵循的基本原则。

① “不重复、不遗漏”原则；

② 重限分组时，一般按“上限不在内”原则，处理恰好是组限的变量值的总体单位的归属问题。

5. 变量分布的表达形式

变量分布的表达形式分为表格法和图示法，其中图示法又分为直方图、折线图和圆滑曲线图。

六、统计汇总

1. 统计汇总的内容

统计汇总的内容包括总体单位总量的汇总和标志值的汇总，其中标志值的汇总又分为绝对数标志值、平均数标志值和相对数标志值。

2. 统计汇总的组织形式

统计汇总的组织形式分为逐级汇总和集中汇总。

3. 统计汇总的技术和方法

统计汇总的技术和方法分为手工汇总和计算机自动汇总。其中手工汇总又分为划记法、过录法、折叠法、卡片法和分票法。

七、统计整理结果的显示方法

1. 统计表

2001 年消费品零售总额 }总标题

横行标题	按经济成分分组	企业数（个）	消费品零售额（亿元）	纵栏标题  数字资料
	国有经济	891	197.41	
	集体经济	1 169	137.64	
	私营经济	793	37.92	
	其他经济	3 754	743.17	
	合 计	6 607	1 116.14	

主词

宾词

【提示】掌握统计表的构成应注意从它们的定义上理解，而不能单纯地从所处的位置判断。

特点：能有条理、有系统地集中排列统计资料，并能够简明扼要、生动透彻地表明总体特征的内在联系和数量关系，便于比较对照分析问题和扼要清楚地说明问题，还便于检查数字的完整性和正确性。统计表是最常用、最规范的统计资料表达方式。

2. 统计图

常用统计图有条形图、曲线图、统计地图、统计比较图。

特点：简明具体、生动形象、通俗易懂、给人明确的深刻的印象。

3. 文字叙述

特点：主要用于口头汇报或发言，目的是为了避免因现场组织语言出问题。

【典型例题分析】

一、选择题（在每小题列出的四个选项中，只有一项符合题目要求，请将符合题目要求的选项选出）

1. 统计数据整理的关键是（ ）。
- A. 统计汇总

B. 设计方案

C. 统计分组

D. 资料审核

【答案】C

【解析】本题是山东省 2004 年高等职业教育对口招生考试试题，旨在考查统计数据整理步骤中各步骤的地位和作用。2006 年高等职业教育对口招生考试曾考查统计数据整理的前提，2007 年高等职业教育对口招生考试则考查了统计数据整理的中心，要注意辨析统计数据整理中的前提、关键、中心、成果显示分别是哪个步骤。

2. 某灯泡厂想了解本厂生产的全部灯泡的质量情况，应采取的合适的调查方式是（ ）。
- A. 抽样调查

B. 典型调查

C. 普查

D. 重点调查

【答案】A

【解析】本题是山东省 2004 年高等职业教育对口招生考试试题。旨在考查几种专门调查组织方式的特点，这是本章的一个重点。2006 年、2007 年高等职业教育对口招生考试对抽样调查的适用范围、地位都有所涉及。

3. 在组距变量数列中，组距两端的数值称为“组限”，其中数值小的一端叫（ ）。
- A. 上限

B. 下限

C. 极限

D. 象限

【答案】B

【解析】本题是山东省 2004 年高等职业教育对口招生考试试题。在组距数列编制中涉及到许多的概念,如组距、组限、组中值、上限、下限、开口组、闭口组等,要正确地理解和区分。

【误区】判断上、下限要根据其含义,而不能根据其所在的位置。通常习惯于下限在前、上限在后,如“30~40”一组中,30 是下限,40 是上限。但有时也会出现“40~30”这样的表现形式,根据定义仍然是 30 为下限,40 为上限。

4. 调查单位是指( )。

A. 组成调查对象的全部单位

B. 组成调查对象中的每一个个体单位

C. 报告单位

D. 企事业单位

【答案】B

【解析】本题旨在考查调查单位与报告单位两个概念的区分。调查单位是指组成调查总体的每一个个体,是调查项目的载体。而报告单位是负责向上报告统计资料的单位。它们在统计调查中所担当的职责不同,但因其存在的交叉功能,即一个调查单位也可能是报告单位,所以容易混淆。在判别时要根据其承担的不同作用来区分。

5. 统计调查时间是( )。

A. 调查工作的时限

B. 调查资料的所属时间

C. 调查登记的时间

D. 调查期限

【答案】B

【解析】本题旨在考查统计调查中两种时间——调查时间和调查期限的差别。其中调查时间是调查资料所属的时间,而调查期限是进行统计调查工作所用的时间。

6. 统计报表汇总中常用的手工汇总方法是( )。

A. 划记法

B. 过录法

C. 卡片法

D. 折叠法

【答案】D

【解析】本题是山东省 2007 年高等职业教育对口招生考试试题。旨在考查手工统计汇总五种方法的特点,要注意理解、区分划记法、过录法、折叠法、卡片法、分票法五种方法的特点、适用范围。

7. 通常列在统计表的左边,是统计表所要说明对象的是( )。

A. 主词

B. 宾词

C. 指标名称

D. 指标数值

【答案】A

【解析】本题是山东省 2007 年高等职业教育对口招生考试试题。旨在考查统计表从形式和内容上看,统计表各个组成部分的概念和含义。要特别注意统计表中主词、宾词、横行标题、纵栏标题概念的辨析。2006 年高职升学考试中也对这一概念进行了考查。

## 【强化练习】

一、选择题(在每小题列出的四个选项中,只有一项符合题目要求,请将符合题目要求的选项选出。)

1. 第五次人口普查规定 2000 年 11 月 1 日零时起正式开始,是为了( )。

A. 统一调查时间

B. 具体确定调查单位

- C. 确定调查对象的范围  
D. 避免登记的重复和遗漏
2. 频数分布数列是（ ）。
- A. 按数量标志和品质标志分组所形成的数列  
B. 按品质标志分组形成的数列  
C. 按统计指标分组形成的数列  
D. 按数量标志分组形成的数列
3. 某地企业经营成果年报呈报的时间规定在第二年的2月最后一天，则调查期限为（ ）。
- A. 一日  
B. 二个月  
C. 一年  
D. 一年零二个月
4. 全面调查是对调查对象的所有单位都进行调查，下述调查属于全面调查的是（ ）。
- A. 对某种连续生产的产品质量进行调查  
B. 某地区对工业企业设备进行普查  
C. 对全国钢铁生产中的重点单位进行调查  
D. 抽选部分地块进行农作物产量调查
5. 变量数列的两个基本要素是（ ）。
- A. 组数与组距  
B. 组限与组中值  
C. 变量和组限  
D. 变量与次数
6. 在编制组距数列时（ ）。
- A. 各组组距既可以相等，也可以不相等  
B. 各组组距必须相等  
C. 各组组距大小与分组无关  
D. 等距式分组无开口组，不等距分组有开口组
7. 统计调查分为统计报表和专门调查属于（ ）。
- A. 按组织方式分类  
B. 按包括范围分类  
C. 按调查时间分类  
D. 按调查对象分类
8. 统计调查的目的是（ ）。
- A. 对统计资料进行加工  
B. 分析社会经济现象  
C. 编制出统计调查报表  
D. 搜集统计调查资料
9. 对连续型组距数列，凡是某单位的标志值刚好等于相邻两组上下限数值时，一般是（ ）。
- A. 将此值归入上限所在组  
B. 将此值归入下限所在组  
C. 将此值归入上限所在组或下限所在组  
D. 另立一组
10. 下列不属于资料审核内容的有（ ）。
- A. 准确性  
B. 完整性  
C. 时效性  
D. 清楚性
11. 某企业有20000名职工，欲对其工资水平进行全面调查，若按工资额分组（ ）。
- A. 只能使用单项式分组  
B. 只能使用组距式分组  
C. 可以单项式分组，也可以用组距式分组  
D. 无法分组
12. 我国《统计法》指出：搜集基本统计资料，以经常性抽样调查为（ ）。
- A. 基础  
B. 补充  
C. 辅助  
D. 主体

- ## 二、简答题

1. 简述统计整理的基本步骤。
2. 统计数据采集的基本方法有哪些？
3. 统计调查方案的内容是什么？（2006 高职升学试题）
4. 简要回答统计分组的概念和作用。
5. 简述统计表的含义及设计统计表应遵循的原则。（2005 高职升学试题）

### 三、计算题

某公司所属 27 个企业，某年计划利润完成百分比 (%) 的原始资料如下：

102	109	104	103	116	113	130	94	115
104	97	103	101	106	117	104	109	106
117	109	107	113	105	112	102	127	120

要求:

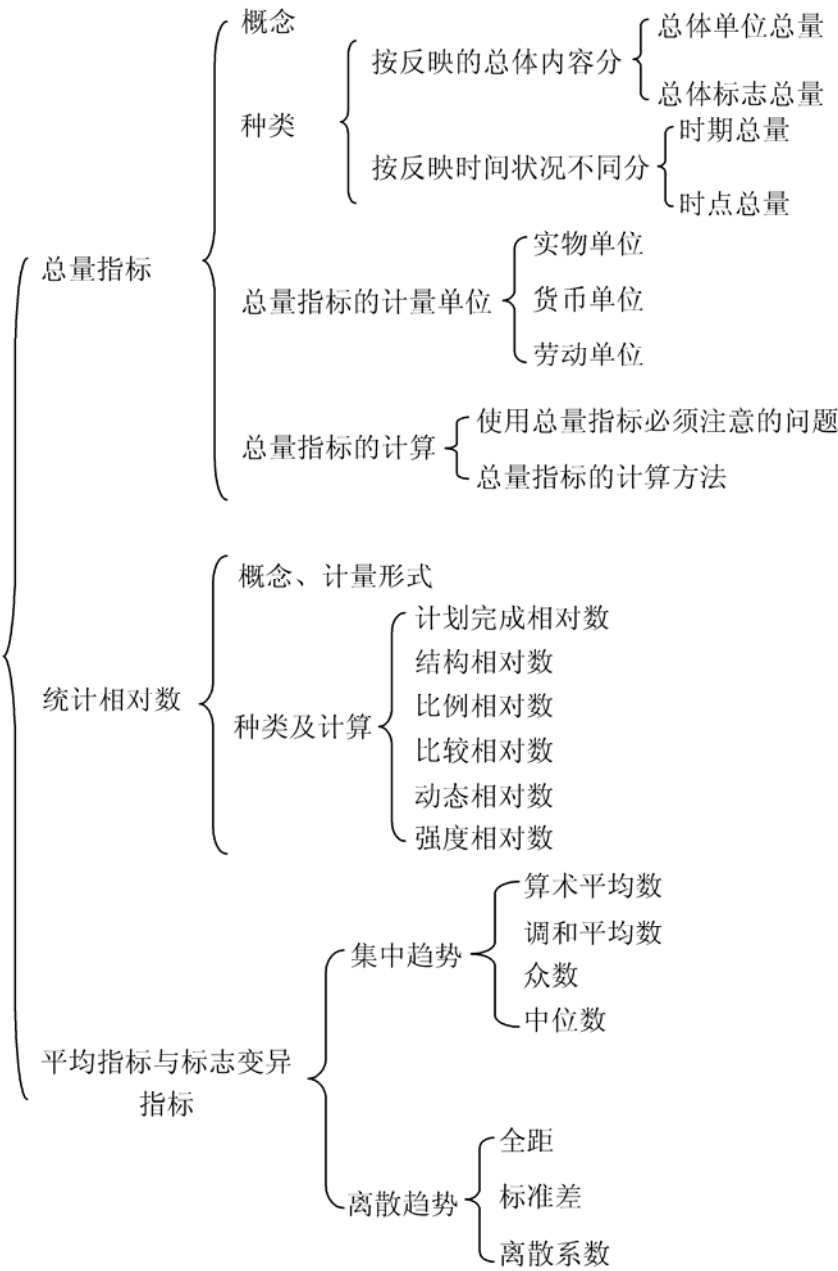
- (1) 根据上述资料,以 10%为组距,编制变量分布数列,并计算各组频率。  
(2) 指出该数列的类型。

### 第 3 章 统计综合指标

【知识框架】

本章主要介绍了总量指标的概念和种类、计量单位及计算方法；统计相对数的概念、计量形式、种类及其计算方法，平均指标与标志变异指标。

本章内容的基本框架如下。





【重点与难点】

本章重点：

- （1）了解总量指标的概念、种类及总量指标的计量单位；
- （2）理解统计相对数的概念、作用以及统计相对数值的计量形式；
- （3）掌握总量指标的计算，统计相对数的种类及计算原则；
- （4）掌握算术平均数及其变形的计算方法、掌握极差、标准差、离散系数的计算方法。

本章难点：

- （1）时期总量和时点总量的区别、强度相对数与平均指标的区别；
- （2）算术平均数及其变形的计算方法，极差、标准差、离散系数的计算方法；
- （3）平均指标与离散程度指标的作用和二者的关系。

一、总体标志总量与总体单位总量

名 称	概 念	特 点
总体标志总量	反映总体中各单位某一数量标志值的总和	一个统计总体内各总体单位可以有許多不同的标志值，任何一个数量标志的标志值之和都能形成一个变量值总量 因此，一个统计总体内变量值总量不是唯一的，可以有許多个
总体单位总量	说明一个总体内部包含的总体单位的总数	对一个统计总体而言，总体频数总量只有一个，是唯一的

二、时期总量与时点总量

名 称	概 念	特 点	举 例
时期总量	反映现象在一定时期内发展过程的累计总量，也称流量	① 时期总量在不同时间内的数值可以相加 ② 时期总量数值的大小与时间长短有直接的联系，具有时间长度	国内生产总值 工资总额 货物流通量 工业增加值
时点总量	反映现象在某一时点（时刻）上所处状况的绝对数，也称存量	① 时点总量在不同时刻上的数值不能相加 ② 时点总量数值的大小与时间长短没有直接的关系，不具有时间长度	国土面积 商品库存量 在校生人数 存款余额

三、总量指标与相对指标的计量形式比较

指 标		内 容
总量指标	实物单位	反映事物使用价值的计量单位。分为自然单位、度量衡单位、双重单位、复合单位
	货币单位	以货币作为价值尺度来计量社会物质财产和劳动成果的单位
	劳动单位	用劳动时间来表示的一种计量单位
相对指标	无名数	指数值后面没有计量单位或者说没有实质性的计量单位。如系数、倍数、成数、百分数、千分数等
	有名数	指具有具体计量单位的相对数。强度相对数指标数值用有名数

四、总量指标计算方法与利用总量指标注意的问题

计 算 方 法		内 容	注 意 事 项
直接计算法		对研究对象进行直接计数、点数或测量后，将总量指标的数值计算出来的方法。对总体的所有单位都进行登记，并汇总出所需要的资料	①要有明确 的含义 ②要明确时 域概念 ③要有统一 的计量单位
推算 法和 估 算法	因素关系 推算法	利用社会经济现象的各个影响因素之间的关系，根据已知因素来推算未知因素的资料的方法	
	比例关系 推算法	利用各种相关资料的比例关系进行推算的一种方法	
	平衡关系 推算法	利用各种平衡关系来推算未知指标的方法	

五、6大统计相对数对比归纳

指 标 名 称	概 念	分子分母 可否对调	归 类
计划完成相对数	同一总体同一指标实际完成数与计划数之比	不可	同一总体 内部之比
结构相对数	同一总体同一指标部分与总体数值之比	不可	
比例相对数	同一总体同一指标部分与部分数值之比	可以	
动态相对数	同一总体同一指标报告期与基期数值之比	不可	
强度相对数	同一总体两个性质不同但有联系的指标之比	可以	
比较相对数	同一时期同一指标不同空间数值之比	可以	两个总体 之间对比

六、计划完成相对数的计算

计划完成相对数，又称计划完成百分数，是同一时期实际完成数与计划数之比，用来说明计划完成的程度与进度。一般用百分数表示，其基本公式是：

计划完成相对数=实际完成数 / 计划数 ×100%

在实际计算时，要根据计划指标的具体表现形式不同，采用不同的计算方法。

掌握资料情况	计 算 公 式
根据绝对数计算	①计划完成程度=实际完成数 / 计划规定数 ×100% ②计划执行进度=期初至报告期止累计完成数 / 计划期总数 ×100%
根据相对数计算	①对比法：计划完成程度=实际完成百分数 / 计划完成百分数 ×100% ②差额法：实际完成的增减百分数-计划规定的增减百分数
根据平均数计算	计划完成相对数=实际平均水平 / 计划平均水平 ×100%
长期计划完成程度的计算	①水平法 计划完成相对数=计划期末年实际达到的 水平 / 计划期末年规定达到的 水平 ×100% ②累计法 计划完成相对数=计划期实际累计完成数 / 计划期规定累计计划数 ×100%

七、强度相对数与平均指标的区别

强度相对数与平均指标的计算方法在形式上很相似，因此容易将二者混淆。但二者在含义、作用、计量形式上有所不同。

1. 概念含义不同

平均数是同质总体内标志值总量与总体单位总量之比，即：

算术平均数=总体标志值总量 / 总体单位总量

平均数的分子、分母属于同一总体，分母上有一个总体单位，分子上便有一个与之对应的标志值，分子、分母有一一对应关系，且不能互换位置。

而强度相对数是两个性质不同而又有密切联系的总体总量指标之比，即：

强度相对数=某一现象数值 / 另一有联系但性质不同的现象数值

强度相对数的分子分母没有一一对应关系，且可以互换位置。

2. 作用不同

平均数反映的是总体单位某一变量的各个变量值的一般水平，而强度相对数是用来说明两个有关联的不同事物在数量对比上的强度、密度或普遍程度的。

3. 计量形式不同

强度相对数的计量单位多用有名数表示，且多用复合单位表示，当分子分母是同一计量单位时，也可用千分数或百分数表示。而算术平均数的计量单位则一般和标志值的计量单位保持一致。

八、算术平均数、极差、方差、标准差的计算

在实际计算时，根据掌握的数据不同，应采用不同的计算方法。

掌握资料情况		算术平均数	方 差	标 准 差	极 差
未经分组 原始数据		简单算术平均数 $\bar{x} = \frac{\sum x}{n}$	简单式 $\sigma^2 = \frac{\sum (x - \bar{x})^2}{n}$	简单式 $\sigma = \sqrt{\frac{\sum (x - \bar{x})^2}{n}}$	$R = \text{最大变量值} - \text{最小变量值}$
分组	单项式数列	加权算术平均数 $\bar{x} = \frac{\sum xf}{\sum f}$ $\bar{x} = \sum (x \cdot \frac{f}{\sum f})$	加权式 $\sigma^2 = \frac{\sum (x - \bar{x})^2 \cdot f}{\sum f}$	加权式 $\sigma = \sqrt{\frac{\sum (x - \bar{x})^2 \cdot f}{\sum f}}$	$R = \text{最大变量值} - \text{最小变量值}$
	组距式数列	加权算术平均数 $\bar{x} = \frac{\sum xf}{\sum f}$ $\bar{x} = \sum (x \cdot \frac{f}{\sum f})$ (用各组的组中值代表变量值 $x$ )	加权式 $\sigma^2 = \frac{\sum (x - \bar{x})^2 \cdot f}{\sum f}$ (用各组的组中值代表变量值 $x$ )	加权式 $\sigma = \sqrt{\frac{\sum (x - \bar{x})^2 \cdot f}{\sum f}}$ (用各组的组中值代表变量值 $x$ )	$R = \text{最高值组的上限} - \text{最低值组的下限}$

九、离散系数

极差、方差、标准差，都是离中趋势的绝对数，与变量值本身有着相同的计量单位，数值



标准差系数为 ( )。

A. 6.32

B. 14.56%

C. 15.83%

D. 16.24%

【答案】C

【解析】本题是山东省 2004 年高等职业教育对口招生考试试题。

$$\text{标准差系数 } V_{\sigma} = \frac{\sigma}{\bar{x}} \times 100\% = \frac{3.36}{21.23} \times 100\% = 15.83\%$$

3. 统计绝对数分为时期总量和时点总量, 其划分标准是 ( )。

A. 不同的时间状况

B. 不同的具体表现形式

C. 不同的计量单位

D. 所反映的不同内容

【答案】A

【解析】本题考查的是统计绝对数的分类。要求学生不仅要识记分类的内容, 还要掌握分类的标准。

【误区】混淆统计指标与统计绝对数的分类。

统计指标: 按统计指标说明总体现象内容性质的不同, 分为数量指标和质量指标; 按统计指标的作用和表现形式不同, 分为绝对指标、相对指标和平均指标。

统计绝对数 (总量指标、绝对指标): 按所描述的对象不同, 分为变量值总量 (标志值总量) 和频数总量 (总体单位总数); 按所反映时间状况的不同, 分为时期总量和时点总量。

4. 如果我们研究的是某市工业企业职工的状况, 则总体频数总量是 ( )。

A. 该市工业企业的个数之和

B. 该市工业企业的职工人数之和

C. 该市职工工资总额

D. 工业企业总产值之和

【答案】B

【解析】本题考查的是统计绝对数中变量值总量和总体频数总量的区分。正确区分二者的前提是要准确判断研究的统计总体和总体单位, 理解变量值总量和总体频数总量的概念。

统计绝对数按所描述的对象不同, 分为变量值总量和总体频数总量。变量值总量是反映总体单位某一变量变量值的总和的总量指标, 总体频数总量是说明一个总体内部总体单位总数的总量指标。在一个总体中, 总体频数总量只有一个, 而变量值总量则可以有许多个。

5. 下列属于时点总量的是 ( )。

A. 在校生人数

B. 毕业生人数

C. 新增人口数

D. 死亡人口数

【答案】A

【解析】本题考查的是时期总量和时点总量的区分。区分时要抓住二者的特点: 时期总量在不同时间内的数值可以相加, 数值的大小与时间长短有直接的联系, 具有时间长度, 一般通过连续登记取得; 时点总量在不同时刻上的数值不能相加, 数值的大小与时间长短没有直接的关系, 不具有时间长度, 一般通过间断登记取得。

【误区】见到“人数”二字就认为该指标是时点指标。本题中 B、C、D 三个选项, 毕业生人数、新增人口数、死亡人口数都是流量, 有时间长度, 具有可加性, 是时期总量。选项 A 在校生人数, 是在某一时刻上在校生的存量, 不同时刻上的数值不能相加, 是时点总量。

6. 在下列相对数中, 主要用有名数表示的是 ( )。

A. 结构相对数

B. 强度相对数

C. 比较相对数

D. 比例相对数

【解析】本题是山东省 2004 年高等职业教育对口招生考试试题。统计相对数有两种计量，即无名数和有名数。

7. 某产品单位成本计划降低 2%，实际降低 3%，则计划完成程度为（ ）。

- A. 150%, 超计划 50%                      B. 66.7%, 超计划 33.3%
- C. 98.98%, 差 1.02%没有完成          D. 98.98%, 超计划 1.02%

【答案】D

【解析】计划完成情况相对数计算时，分子分母可以采用绝对数、相对数、平均数三种表现形式。其中采用相对数计算时又有两种情况：用增长率计算和用降低率计算。在计算时不能用实际增长率（或降低率）除以计划增长率（或降低率），而应包括原有基数 100% 在内，即：

$$\text{计划完成程度} = \frac{\text{实际完成百分数}}{\text{计划完成百分数}} \times 100\%。$$

本题是降低率，则该企业单位成本计划完成程度 =  $\frac{100\% - 3\%}{100\% - 2\%} \times 100\% = 98.98\%$ 。

对计划完成情况的评价，应当注意计划指标本身的性质和要求。当计划指标是以增长率规定的时，计划完成情况相对数要大于 100%才算超额完成计划；当计划指标是以降低率规定的时，则计划完成情况相对数要小于 100%才算超额完成计划。本题计划完成程度为 98.98%，属于超额完成计划。

**【误区】**认为 98.98% 不足 100%，未完成任 务。而误选 C。

8. 下列指标中不属于强度相对数的是 ( )。

- A. 每人平均钢铁产量                      B. 人口密度  
C. 每人平均国民收入                      D. 学生平均成绩

【答案】D

【解析】强度相对数和平均指标的区分，是本章的一个难点。从名称上看，有些强度相对数叫做“人均×××”或者“每人平均×××”，很容易与平均指标相混淆。但二者在含义、作用、计量单位上都有所不同。要对二者的区别加深理解，不要见到“人均”二字，就认为是平均数。本题中 A、B、C 三个选项都是强度相对数，D 是平均数。

9. 某市总人口 120 万人, 有商业零售机构 4800 个, 则其商业网点密度的正指标是 ( )。

- A. 4 个/千人                      B. 250 人/个  
C. 4 人/个                          D. 250 个/千人

【答案】A

【解析】强度相对指标中作为比较的两个总量指标，分子与分母，可以互换。因此强度相对指标有正指标与逆指标两种。

$$\text{该市零售商业网点密度的正指标} = \frac{4800}{1200\ 000} = 4 \text{ (个/千人)}$$

正指标是从正方向说明零售商业网点密度的, 数值越大说明该市零售商业网点密度越大。

$$\text{该市零售商业网点密度的逆指标} = \frac{1200\ 000}{4800} = 250 \text{ (人/个)}$$

逆指标是从反方向说明零售商业网点密度的, 数值越大说明该市零售商业网点密度越小。

**【误区】**不能准确理解正指标与逆指标的含义，将二者混淆。

10. 如果将一个变量数列各组次数都扩大 10 倍, 各组变量值不变, 则算术平均数 ( )。

- A. 缩小 10 倍  
C. 扩大 10 倍

- B. 不变  
D. 无法判断

【答案】B

【解析】加权算术平均数受两个因素的影响：一个是各组变量值  $x$  的影响，另一个是各组变量值出现的次数  $f$  的影响。当各组变量值  $x$  不变时，各组变量值出现的次数  $f$  对于算术平均数  $\bar{x}$  的大小起着权衡轻重的作用，算术平均数  $\bar{x}$  总是倾向于出现次数最多的那个变量值。

权数对平均数发生的作用，实质是频率  $\frac{f}{\sum f}$  的变化，若在一个变量数列中，各组频数均增减几倍，频率仍不变，平均数也不变。

11. 如果各组变量值的次数都增加 5 个单位，各组变量值不变，则算术平均数会（ ）。

- A. 无法判断  
C. 增加 5 个单位

- B. 增加 5 倍  
D. 不变

【答案】A

【解析】本题中各组的次数  $f$  均增加 5 个单位，而不是增加 5 倍。各组的次数  $f$  均增加 5 个单位以后，各组的频率  $\frac{f}{\sum f}$  就发生了变化，但变化的方向和程度不得而知，因此平均数的变化无法判断。

【误区】混淆增减几倍与增减几个单位的区别。

12. 如果将一个变量数列各组的变量值都扩大一倍，各组的权数不变，则算术平均数（ ）。

- A. 缩小一半  
C. 扩大两倍

- B. 扩大一倍  
D. 不变

【答案】B

【解析】本题是变量值  $x$  的变化，而不是权数  $f$  的变化。当变量值  $x$  扩大一倍时，
$$\bar{x} = \frac{\sum 2xf}{\sum f} = \frac{2\sum xf}{\sum f} = 2\left(\frac{\sum xf}{\sum f}\right)$$
，即算术平均数会扩大一倍。

【误区】审题不细，将变量值  $x$  的变化习惯地误以为是权数  $f$  的变化，不能正确分析变量值和权数变化对算术平均数的影响。

13. 已知某市甲、乙、丙三个农贸市场某一种蔬菜的单价和购买额，计算这种蔬菜的平均价格应采用（ ）。

- A. 简单算术平均数  
C. 几何平均数

- B. 加权算术平均数  
D. 加权调和平均数

【答案】D

【解析】调和平均数是在已知各组标志值总量  $m$  和各组的标志值  $x$ ，而缺少各组总体单位数  $f$  的情况下，应用的计算平均数的一种变形形式。

14. 两个总体的平均数不等，但标准差相等，则（ ）。

- A. 平均数小的代表性大  
C. 两者无法比较

- B. 平均数大的代表性大  
D. 平均数大的代表性小

【答案】B

【解析】当两个总体的平均数相等时，可以用标准差比较变量的离散程度和平均数代表性

的大小；当两个总体的平均数不相等时，应该用离散系数比较变量的离散程度和平均数代表性的大小。本题标准差虽然相等，但平均数不等，应计算标准差系数进行比较。平均数越大，标准差系数越小，说明变量的离散程度越小，平均数的代表性则越大。故而选择 B。

15. 两个不同企业，员工月收入使用的币种不同，要比较月平均收入代表性大小，须计算（ ）。

- A. 标准差系数
- B. 方差
- C. 标准差
- D. 极差

【答案】A

【解析】本题是山东省 2005 年高等职业教育对口招生考试试题。由于两个企业是不同总体，员工月收入的计量单位也不相同，所以应该计算标准差系数来比较两个企业员工月平均收入代表性的大小。

### 【强化练习】

一、选择题（在每小题列出的四个选项中，只有一项符合题目要求，请将符合题目要求的选项选出。）

1. 下列各项中，哪一个是统计描述的基础数据，也是从数量上认识客观事物的起点数据（ ）。

- A. 统计绝对数
- B. 统计相对数
- C. 统计平均数
- D. 统计数据

2. 变量数值随所研究总体范围的大小呈同方向增减变化的是（ ）。

- A. 统计相对数
- B. 统计绝对数
- C. 统计平均数
- D. 统计数据

3. 反映所观测的变量本身在一定条件下所达到的总频数、变量值总量的是（ ）。

- A. 统计绝对数
- B. 统计平均数
- C. 统计相对数
- D. 统计数据

4. 统计绝对数按其反映时间状况的不同，可分为（ ）。

- A. 变量值总量和频数总量
- B. 标志值总量和总体单位数
- C. 时期总量和时点总量
- D. 时期总量和变量值总量

5. 统计绝对数按其所描述的对象不同，可分为（ ）。

- A. 标志值总量和时点总量
- B. 变量值总量和频数总量
- C. 时期总量和时点总量
- D. 时期总量和变量值总量

6. 由总体各单位所具有的某一变量的各变量值汇总得到的绝对数是（ ）。

- A. 总体频数总量
- B. 统计平均数
- C. 统计相对数
- D. 总体变量值总量

7. 下列统计指标中，属于总量指标的是（ ）。

- A. 工业总产值
- B. 人均粮食产量
- C. 产品合格率
- D. 平均工资

8. 某厂 2004 年的商品销售额为 3000 万元，年末商品库存额为 200 万元，这两个指标（ ）。

- A. 都是时期指标
- B. 都是时点指标
- C. 前者是时期指标，后者是时点指标
- D. 前者是时点指标，后者是时期指标



9. 要研究某市工业企业的生产经营状况, 则总体频数总量是 ( )。
- A. 该市工业企业的总个数                      B. 该市工业企业的总产值之和  
C. 该市工业企业的职工平均工资              D. 该市工业企业的职工人数之和
10. 下列不是总量指标计算方法的是 ( )。
- A. 差额法    B. 估算法  
C. 推算法    D. 直接计算法
11. 以下哪项不属于使用总量指标必须注意的问题 ( )。
- A. 要明确时域概念                              B. 要有明确的含义  
C. 要保持分子分母的可比性                      D. 要有统一的计量单位
12. 总量指标的推算和估算包括 ( )。
- A. 直接计量推算法                              B. 因素关系推算法  
C. 简单平均推算法                              D. 加权平均推算法
13. 总量指标的计量单位不包括 ( )。
- A. 实物单位                                      B. 货币单位  
C. 劳动单位                                      D. 无名数单位
14. 某省农业银行储蓄存款余额 2005 年 3 月末已突破 120 亿元, 这是一个 ( )。
- A. 时期指标                                      B. 时点指标  
C. 平均指标                                      D. 相对指标
15. 统计相对数是两个有联系的指标数值之比, 用以反映 ( )。
- A. 现象的总体规模                              B. 现象间的联系和对比关系  
C. 现象总体单位数量分布的一般水平              D. 现象总体标志值总量
16. 将对比基数抽象化为 10, 而计算出来的相对数称为 ( )。
- A. 系数    B. 成数  
C. 倍数    D. 百分数
17. 表明同一时期同类现象在不同空间条件下的数量对比关系的统计相对数是 ( )。
- A. 结构相对数                                      B. 比例相对数  
C. 比较相对数                                      D. 强度相对数
18. 反映同一现象在不同时间上的变化程度的统计相对数是 ( )。
- A. 比较相对数                                      B. 动态相对数  
C. 比例相对数                                      D. 强度相对数
19. 反映总体中各组成部分之间数量联系程度和比例关系协调平衡状况的综合数据称为 ( )。
- A. 结构相对数                                      B. 强度相对数  
C. 比较相对数                                      D. 比例相对数
20. 某车间共有职工 30 人, 其中男职工 20 人, 女职工 10 人, 男职工是女职工的 2 倍, 这个指标是 ( )。
- A. 结构相对数                                      B. 比例相对数  
C. 比较相对数                                      D. 强度相对数
21. 全国国内生产总值与全国人口数之比属于 ( )。
- A. 比例相对数                                      B. 比较相对数  
C. 强度相对数                                      D. 动态相对数

22. 下列属于结构相对数的是（ ）。
- A. 某年某国人均粮食产量为 1000kg  
B. 某年甲国小麦产量是乙国的 150%  
C. 某国农业人口占总人口的比重为 38%  
D. 某厂电冰箱产量今年比去年增长了 10%
23. 某企业 2003 年实现税后利润 900 万元，比上一年增长了 50%，超额完成计划 20%，从税后利润中向投资者分配利润 270 万元，约占税后利润的 30%。各数值的含义为（ ）。
- A. 50%是计划完成情况相对数，30%是结构相对数，20%是动态相对数  
B. 20%是计划完成情况相对数，30%是比例相对数，50%是动态相对数  
C. 50%是动态相对数，20%是计划完成情况相对数，30%是结构相对数  
D. 50%是强度相对数，30%是比较相对数，20%是动态相对数
24. 某企业的产值计划比去年提高 4%，执行结果提高 6%，则产值计划完成程度为（ ）。
- A.  $\frac{6\%}{4\%}$   
B.  $\frac{4\%}{6\%}$   
C.  $\frac{106\%}{104\%}$   
D.  $\frac{94\%}{96\%}$
25. 某企业去年完成利润 200 万元，而今年计划增长 10%，实际完成 231 万元，超额完成计划（ ）。
- A. 5.5%  
B. 5%  
C. 115.5%  
D. 15.5%
26. 某车间 9 月份生产老产品的同时，新产品首次小批投产，出现了 4 件废品，全车间的废品率为 1.3%，10 月份老产品下马，新产品大批投产，全部制品 10000 件，其中废品 12 件，则 10 月份产品质量（ ）。
- A. 提高  
B. 下降  
C. 不变  
D. 无法确定
27. 某地区国内生产总值是另一地区国内生产总值的 2 倍，这是（ ）。
- A. 动态相对数  
B. 比例相对数  
C. 比较相对数  
D. 结构相对数
28. 下列指标中属于强度相对数的是（ ）。
- A. 人口密度  
B. 平均职工工资  
C. 男女性别比  
D. 学生及格率
29. 统计平均数反映的是（ ）。
- A. 变量分布的一般趋势  
B. 变量分布的离中趋势  
C. 变量分布的典型特征  
D. 变量分布的集中趋势
30. 统计中最常用的一种表示集中趋势的代表值是（ ）。
- A. 离散系数  
B. 统计相对数  
C. 算术平均数  
D. 动态相对数
31. 算术平均数的基本公式是（ ）。
- A. 总体频数总量与总体变量值总量之比  
B. 总体变量值总量与另一总体频数总量之比  
C. 同一总体变量值总量与总体频数总量之比  
D. 两个有联系的而性质不同的总体总量指标之比

32. 计算平均指标的前提条件是被研究的对象应该具有 ( )。
- A. 大量性 B. 同质性  
C. 差异性 D. 数量性
33. 加权算术平均数的大小 ( )。
- A. 主要受各组变量值大小的影响, 而与各组频数多少无关  
B. 主要受各组频数多少的影响, 而与各组变量值的大小无关  
C. 既受各组变量值大小的影响, 也受各组频数多少的影响  
D. 既与各组变量值大小无关, 也与各组频数多少无关
34. 权数对算术平均数的影响作用决定于 ( )。
- A. 频数本身数值的大小  
B. 各组变量值的大小  
C. 作为权数的频数占总体频数的比重大小  
D. 总体单位数的多少
35. 在变量数列中, 当变量值较小的一组权数较大时, 计算出来的算术平均数 ( )。
- A. 接近于变量值小的一组 B. 接近于变量值大的一组  
C. 接近于大小平均的变量值一组 D. 不受权数的影响
36. 如果将一个变量数列各组次数都扩大一倍, 则算术平均数 ( )。
- A. 缩小一半 B. 扩大一倍  
C. 扩大两倍 D. 不变
37. 如果各组变量值的次数都减少 10 个单位, 各组变量值不变, 则算术平均数 ( )。
- A. 不变 B. 降低 10 倍  
C. 减少 10 个单位 D. 无法判断
38. 如果将一个变量数列各组的变量值都缩小一半, 则算术平均数 ( )。
- A. 缩小一半 B. 扩大一倍  
C. 扩大两倍 D. 不变
39. 由组距式数列计算加权算术平均数时, 用组中值代表组内变量的一般水平, 有一个假定条件, 即 ( )。
- A. 各组的次数必须相等 B. 组中值能取整数  
C. 各组必须是封闭组 D. 各组变量值在本组内呈均匀分布
40. 在不掌握各组总体单位数, 只掌握各组标志值和各组标志值总量的情况下, 宜采用哪一个计算标志值的平均数 ( )。
- A. 加权算术平均数 B. 加权调和平均数  
C. 简单算术平均数 D. 几何平均数
41. 如果数列中有一变量值为 0, 则无法计算 ( )。
- A. 调和平均数指标 B. 算术平均数指标  
C. 全距指标 D. 方差指标
42. 标志变异指标反映总体单位变量值的 ( )。
- A. 集中趋势 B. 离中趋势  
C. 比例关系 D. 发展趋势
43. 总体的离散程度越大, 说明变量值 ( )。
- A. 越分散, 平均数代表性越低 B. 越集中, 平均数代表性越高

- C. 越分散, 平均数代表性越高                      D. 越集中, 平均数代表性越低
44. 离散程度的测量值中易受极端数值影响的是 ( )。
- A. 全距                      B. 标准差
- C. 方差                      D. 标准差系数
45. 全距、方差和标准差数值的计量单位 ( )。
- A. 与各变量的频数的计量单位相同                      B. 与各变量值的计量单位相同
- C. 不存在计量单位                      D. 通常以百分数作为计量单位
46. 要比较两个不同总体, 计量单位也不相同的两个平均数代表性的高低, 需用 ( )。
- A. 极差                      B. 方差
- C. 离散系数                      D. 标准差
47. 两个班学生某门课考试的平均成绩差异较大, 为比较他们的平均成绩的代表性高低, 应采用 ( )。
- A. 标准差指标                      B. 方差指标
- C. 全距指标                      D. 离散系数指标
48. 甲、乙两厂职工工资的离散系数是甲厂大于乙厂, 则 ( )。
- A. 甲厂职工平均工资的代表性大于乙厂
- B. 乙厂职工平均工资的代表性大于甲厂
- C. 不能说明两厂职工平均工资的代表性谁大
- D. 甲厂职工工资的标准差小于乙厂
49. 有两个变量数列, 甲数列:  $\bar{x}_{甲}=172$ ,  $\tilde{O}_{甲}=50$ ; 乙数列:  $\bar{x}_{乙}=180$ ,  $\tilde{O}_{乙}=60$ 。资料表明 ( )。
- A. 甲数列平均数的代表性大于乙数列
- B. 乙数列平均数的代表性大于甲数列
- C. 两数列平均数代表性相同
- D. 两数列平均数代表性无法比较
50. 有两组学生的语文考试成绩, 第一组分别为: 68, 69, 70, 71, 72; 第二组分别为: 50, 60, 70, 80, 90。这两组学生语文成绩的差异程度 ( )。
- A. 第一组差异程度大于第二组                      B. 第二组差异程度大于第一组
- C. 两组差异程度相同                      D. 无法比较

## 二、简答题

1. 简述时期总量和时点总量的区别。
2. 简述计算总量指标的方法及使用总量指标应注意的问题。
3. 什么是统计相对数? 有几种计量形式?
4. 在什么情况下, 必须计算离散系数, 来比较以平均值为中心描述变量分布的离散程度?

## 三、计算题 (要求写出完整的计算过程, 写明计算公式、计量单位)

1. 某企业本年计划规定劳动生产率比上年增长 8%, 实际比上年增长了 12%; 产品单位成本计划为 600 元, 实际为 510 元, 试计算该企业:
  - (1) 劳动生产率的计划完成程度。(计算结果保留两位小数)
  - (2) 产品单位成本的计划完成程度。
2. 某地区 2000 年年末人口数为 60 万人, 医疗机构有 1200 家, 试计算: 该地区医疗机构网点密度的正指标和逆指标。
3. 某企业所属三个分厂, 2003 年的总产值计划完成情况如下:

企业名称	2002 年实际总产值 (万元)	2003 年					2003 年总产值是 2002 年总产值的 (%)
		计 划		实 际		产值计划 完成 (%)	
		总产值 (万元)	比重 (%)	总产值 (万元)	比重 (%)		
甲	100	110		121			
乙	125	135				100	
丙	200			231		105	
合计	425						

要求：计算并填出表中空格数值。（不要计算过程，保留 1 位小数）

4. 某车间工人日产量资料如下：

按日产量分组（件）	工人数（人）		
55	2		
65	4		
70	12		
75	16		
85	6		
合 计	40		

要求列表计算：

- （1）以频数为权数计算该车间工人的平均日产量。
- （2）以频率为权数计算该车间工人的平均日产量。
- （3）计算工人日产量的极差。

5. 某商场 200 名售货员某月的销售额资料如下表：

按月销售额分组（万元）	售货员人数（人）					
2~4	10					
4~6	100					
6~8	70					
8~10	20					
合 计	200					

要求列表计算：

- （1）该月售货员的平均销售额。
- （2）该月售货员销售额的极差。
- （3）该月售货员销售额的标准差。（计算结果保留两位小数）
- （4）该月售货员销售额的标准差系数。（计算结果保留两位小数）

6. 某校高一年级两个班的语文期末考试成绩，一班成绩如下表：

成绩（分）	人数（人）					
60 以下	4					
60~70	10					
70~80	16					
80~90	12					
90~100	8					
合 计	50					

二班平均成绩 75 分，标准差 11.5 分。

要求：列表计算并说明两个班级哪个班级平均成绩的代表性更高。（计算结果保留两位小数）

7. 有四个地区销售同一种产品，资料如下表：

地 区	单价（元/千克）	销售额（元）	
A	4.00	200	
B	4.40	176	
C	5.00	300	
D	4.80	384	
合 计	—	1060	

要求列表计算：该种商品在四个地区的平均价格。（计算结果保留两位小数）

8. 某种商品在三个不同商场的销售资料如下表：

商 场 名 称	单价（元/件）	销售量（件）	
甲	5.00	2000	
乙	5.20	1500	
丙	5.45	1200	
合 计	—	4700	

要求列表计算：该种商品在三个商场的平均价格。（计算结果保留两位小数）

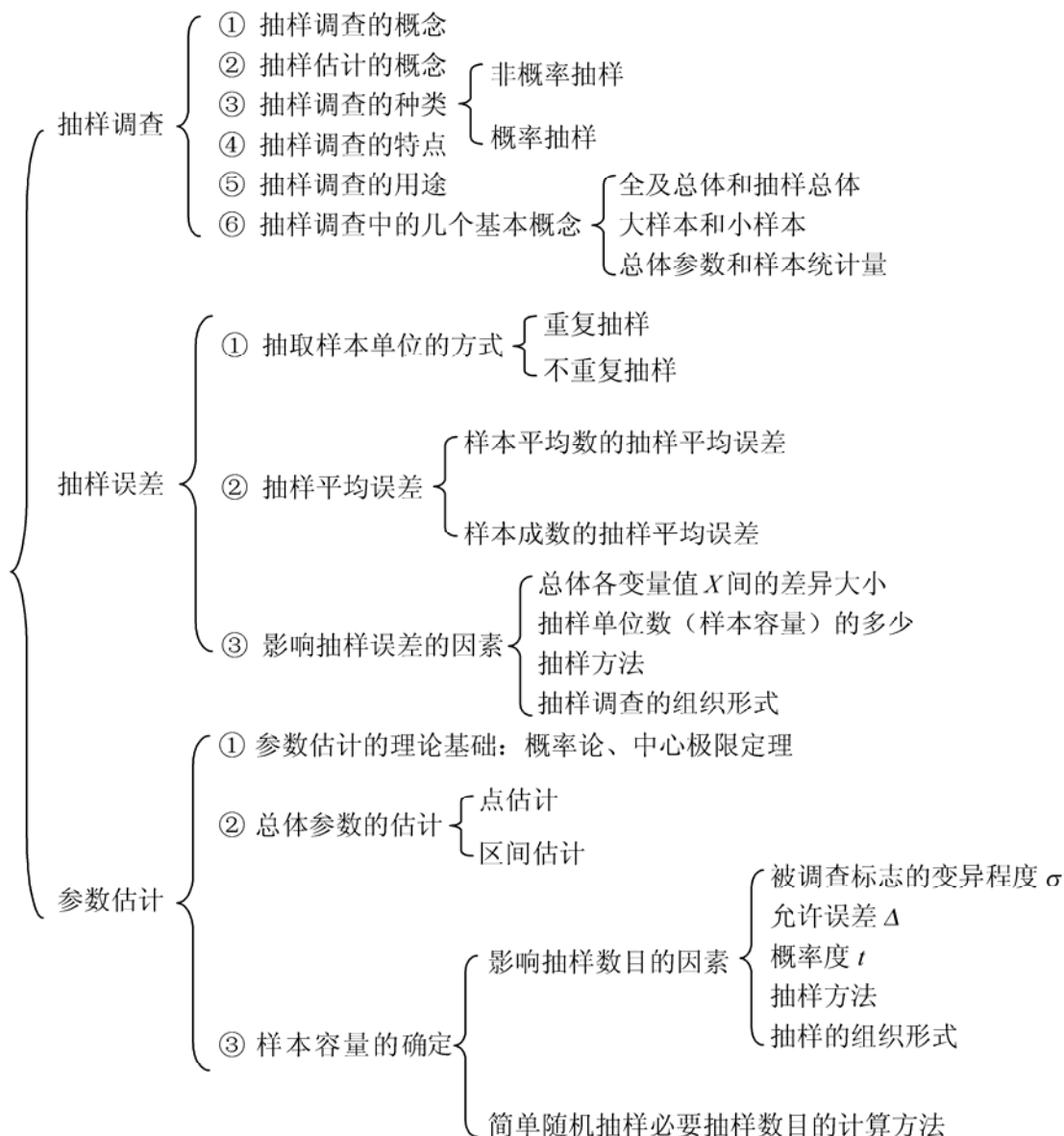
9. 某企业职工工资资料如下：

职工月工资额（元）	工资总额（元）		
500 以下	2500		
500~1000	33 750		
1000~1500	62 500		
1500~2000	52 500		
2000 以上	33 750		
合 计	185 000		

要求列表计算：该企业职工的平均工资。（计算结果保留两位小数）

## 第4章 抽样技术基础知识

### 【知识框架】



### 【重点与难点】

本章重点:

(1) 抽样调查的概念、特点和用途;

（2）抽样技术常用的几个基本概念：大样本、小样本、全及总体、抽样总体、总体参数、样本统计量；

（3）抽样平均误差、抽样极限误差的概念、影响因素和计算；

（4）总体参数的点估计和区间估计方法；

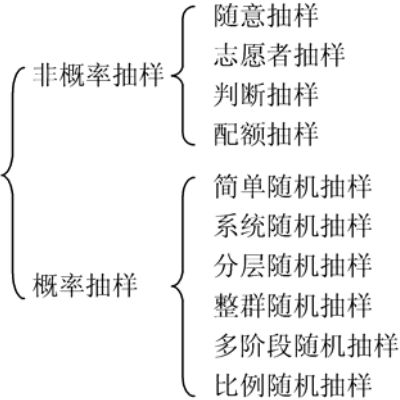
（5）样本容量的影响因素、计算方法。

本章难点：

（1）抽样平均误差与抽样极限误差的计算及含义辨析；

（2）总体参数的区间估计。

一、抽样调查的种类



二、抽样调查中的几个基本概念

1. 全及总体和抽样总体
- （1）全及总体：指所研究现象的整体，即包括要研究的所有单位，用字母“ $N$ ”表示。
- （2）抽样总体：是指从全及总体中抽取的样本中所包含的单位构成的总体，也称为样本总体，简称样本，用“ $n$ ”表示。
2. 大样本和小样本
- 样本数目 $\geq 30$ 时，称为大样本。样本数目 $\leq 30$ 时，称为小样本。
3. 总体参数和样本统计量

项 目	总 体 参 数	样 本 统 计 量
单位数	$N$	$n$
均 值	$\bar{x} = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N (X)$	$\bar{x} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n (X)$
均值方差	$\sigma_x^2 = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N (X_i - \bar{X})^2$	$\zeta_x^2 = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2$
成 数	$P = \frac{N_1}{N}$	$p = \frac{n_1}{n}$
成数方差	$\sigma_p^2 = P(1 - P)$	$\zeta_p^2 = p(1 - p)$

三、参数估计

参数估计方法	总体平均数	总 体 成 数
点估计	$\bar{x} \approx \bar{X}$	$P \approx p$
区间估计	置信区间： $[\bar{x} - \Delta_{\bar{x}}, \bar{x} + \Delta_{\bar{x}}]$	置信区间： $[p - \Delta_p, p + \Delta_p]$



四、抽样误差、抽样极限误差、样本容量计算指标

抽取样本的方式		重复抽样 ( $n \geq 100$ )	不重复抽样 ( $n \geq 100$ )
指标名称			
抽样平均误差	样本平均数	$\mu_{\bar{x}} = \sqrt{\frac{\sigma_{\bar{x}}^2}{n}} = \frac{\sigma_{\bar{x}}}{\sqrt{n}}$	$\mu_{\bar{x}} = \sqrt{\frac{\sigma_{\bar{x}}^2}{n} (1 - \frac{n}{N})}$
	样本成数	$\mu_p = \sqrt{\frac{p \cdot (1 - p)}{n}} = \sqrt{\frac{\sigma_p^2}{n}}$	$\mu_p = \sqrt{\frac{p \cdot (1 - p)}{n} (1 - \frac{n}{N})}$
抽样极限误差	样本平均数	$\Delta_{\bar{x}} = t \cdot \mu_{\bar{x}}$	$\Delta_{\bar{x}} = t \cdot \mu_{\bar{x}}$
	样本成数	$\Delta_p = t \cdot \mu_p$	$\Delta_p = t \cdot \mu_p$
样本容量	样本平均数	$n_x = \frac{t^2 \sigma_{\bar{x}}^2}{\Delta_{\bar{x}}^2}$	$n_x = \frac{t^2 \sigma_{\bar{x}}^2 N}{N \Delta_{\bar{x}}^2 + t^2 \sigma_{\bar{x}}^2}$
	样本成数	$n_p = \frac{t^2 p(1 - p)}{\Delta_p^2}$	$n_p = \frac{t^2 p(1 - p) N}{N \Delta_p^2 + t^2 p(1 - p)}$

【典型例题分析】

一、**选择题**（在每小题列出的四个选项中，只有一项符合题目要求，请将符合题目要求的选项选出）

1. 随机抽样的基本要求是严格遵守（     ）。
- A. 准确性原则

B. 随机性原则

C. 代表性原则

D. 可靠性原则

【答案】B

【解析】根据抽样调查的定义，抽样调查方式选取单位的原则应遵循随机原则。

2. 抽样总体单位亦可称为（     ）。
- A. 样本

B. 单位样本数

C. 样本单位

D. 总体单位

【答案】C

【解析】本题旨在考查抽样调查中的基本概念。要注意以下几个概念的辨析：样本也称样本总体或子样，是指从全及总体中抽取的样本中所包含的单位构成的总体；样本单位是指组成样本总体的每一个个体；总体单位是指组成全及总体的每一个个体。

3. 抽样平均误差反映了样本统计量与总体参数之间的（     ）。
- A. 实际误差

B. 实际误差的绝对值

C. 平均误差程度

D. 可能误差范围

【答案】C

【解析】本题旨在考查抽样平均误差与抽样极限误差概念的辨别。抽样平均误差是所有可能形成的样本的抽样平均数或抽样成数与总体平均数或成数的平均误差。

【辨析】抽样平均误差是所有可能组成的样本与总体之间的误差的平均数，而不是某个样本总体与全及总体间的个别误差，也不是一个误差的范围。而抽样极限误差是反映样本统计量

与总体参数之间抽样误差可能范围的指标。

4. 点估计具体推断方法是( )。

A.  $\bar{x} = \bar{X}, p = P$

B.  $\bar{x} \approx \bar{X}, p \approx P$

C.  $\bar{x} \pm \Delta_{\bar{x}} = \bar{X}, p \pm \Delta_p = P$

D.  $\bar{x} \pm \Delta_{\bar{x}} = \bar{X}, p \pm \Delta_p = P$

【答案】B

【解析】虽然点估计是用样本指标直接替代全及总体指标。但是并不认为全及指标等于样本指标,而是认为全及指标在点估计值的附近。因此,答案A的说法不是很准确。

5. 在其他条件不变的情况下,抽样单位数目和抽样误差的关系是( )。

A. 抽样单位数目越大,抽样误差越大

B. 抽样单位数目越大,抽样误差越小

C. 抽样单位数目的变化与抽样误差的数值无关

D. 抽样误差变动程度是抽样单位数变动程度的1/2

【答案】B

【解析】影响抽样误差的因素有四个:总体各变量值 $X$ 间的差异大小;抽样单位数(也称样本容量)的多少;抽样方法;抽样调查的组织形式。在其他条件不变,样本单位数目越少,抽样误差越大;反之,越小。

6. 抽样调查中,小样本是指样本数目小于( )。

A. 28

B. 29

C. 30

D. 31

【答案】C

【解析】本题是山东省2005年高等职业教育对口招生考试试题。大、小样本的确定是以单位数目30为界。大于等于30为大样本,小于30为小样本。

7. 在抽样误差的计算中,可以用样本方差 $s^2$ 代替总体方差 $\sigma^2$ ,此时要求( )。

A.  $n \leq 30$

B.  $n > 30$

C.  $n \leq 100$

D.  $n > 100$

【答案】C

【解析】本题是山东省2006年高等职业教育对口招生考试试题。在抽样平均误差的计算公式中标准差 $\sigma$ 是全及总体的,是事先不知道的。可用样本标准差 $s$ 来代替,条件是样本容量必须足够大,通常要求 $n \geq 100$ ,以抵消用 $s$ 代替 $\sigma$ 所带来的误差。

8. 在简单随机重复抽样条件下,要使抽样平均误差降低50%,则抽样单位数需扩大到原来的( )。

A. 5倍

B. 4倍

C. 3倍

D. 2倍

【答案】B

【解析】本题是山东省2005年高等职业教育对口招生考试试题。根据抽样平均误差的公式 $\mu_{\bar{x}} = \sqrt{\frac{s_{\bar{x}}^2}{n}} = \frac{s_{\bar{x}}}{\sqrt{n}}$ ,抽样平均误差和样本容量 $n$ 的平方根成反比,要使抽样平均误差降低50%,即为原来的1/2,样本容量必须增大到原来的4倍。

9. 某企业的质检员从10 000只灯泡中,随机抽取1000只进行检查,其中有200支不合格,根据点估计的要求,10 000只灯泡中合格品的数量为( )。

- A. 200 只
- B. 2000 只
- C. 800 只
- D. 8000 只

【答案】D

【解析】本题是山东省 2006 年高等职业教育对口招生考试试题。根据题意，得知样本合格率为 80%，按照点估计的原理  $P \approx \hat{P}$ ，总体合格率为 80%，总体合格品数量为  $10\,000 \times 80\% = 8000$  只。

10. 在参数估计中，概率度  $t$  与概率  $F(t)$  有一定的数量对应关系，当  $t$  为 2 时， $F(t)$  为 ( )。
- A. 68.27%
- B. 90.82%
- C. 95.45%
- D. 99.73%

【答案】C

【解析】本题是山东省 2007 年高等职业教育对口招生考试试题。旨在考查概率度  $t$  与概率  $F(t)$  的数量对应关系，对常用的  $F(t)$  与  $t$  的对应关系要熟悉。

二、计算题

1. 某灯泡厂从一批 10 000 只灯泡中随机抽取 100 只检验其耐用时数，并规定灯泡耐用时数在 1 000h 以下为不合格。各项实际资料整理如下表，试求平均耐用时数的抽样平均误差和其合格品率的平均误差。

耐用时数 (h)	灯泡数 (只)	组中值 $x$ (h)	$xf$ (h)	$(x-\bar{x})^2 \cdot f$
900 以下	3	850	2550	250 563
900~1000	7	950	6650	250 047
1000~1100	28	1050	29 400	221 788
1100~1200	32	1150	36 800	3872
1200~1300	20	1250	25 000	246 420
1 300 以上	10	1350	13 500	445 210
合 计	100	—	113 900	1 417 900

【解析】

步骤一，仔细阅读资料 and 题目的要求。如本题给定的资料是抽样总体的变量值和频数资料；要求的是平均耐用时数 ( $\bar{x}$ ) 和合格品率 ( $p$ ) 的抽样平均误差 ( $\mu$ )。

步骤二，找出资料与要求间的关系。建议大家从公式开始。如，以本题中的重复抽样条件下的样本平均数的抽样平均误差为例：由公式  $\mu_{\bar{x}} = \sqrt{\frac{\sigma_{\bar{x}}^2}{n}} = \frac{\sigma_{\bar{x}}}{\sqrt{n}}$  与资料条件对照，可知标本单位数  $n=100$  为已知，而抽样方差  $\sigma_{\bar{x}}^2$  是未知的；又由抽样总体的方差公式  $\sigma_{\bar{x}}^2 = \frac{\sum (x - \bar{x})^2 \times f}{\sum f}$ ，

其中变量  $x$  和频数  $f$  已知，样本平均数  $\bar{x}$  未知；又由平均数公式  $\bar{x} = \frac{\sum xf}{\sum f}$ ，可知其中的变量值  $x$  和权数  $f$  资料中都可以找到。至此，资料与要求之间的全部关系已经明朗。

步骤三，由已知条件开始与分析步骤相反的方向开始求抽样平均误差。具体为：

$\bar{x} \Rightarrow \sigma_{\bar{x}}^2 \Rightarrow \mu_{\bar{x}}$

**【答案】**

解：平均数的抽样平均误差计算。

重复抽样条件：

步骤一，完成表格。根据公式的要求从表中计算出相关的内容。

$$\text{步骤二，求 } \bar{x}。 \quad \bar{x} = \frac{\sum xf}{\sum f} = \frac{113\,900}{100} = 1139 \text{ (小时)}$$

$$\text{步骤三，求 } \zeta_x^2。 \quad \zeta_x^2 = \frac{\sum (x - \bar{x})^2 \times f}{\sum f} = \frac{1417\,900}{100} = 14179 \text{ (小时)}$$

$$\text{步骤四，求 } \mu_x。 \quad \mu_x = \sqrt{\frac{\zeta_x^2}{n}} = \sqrt{\frac{14179}{100}} = 11.91 \text{ (小时)}$$

不重复抽样条件：

$$\mu_x = \sqrt{\frac{\zeta_x^2}{n} \left(1 - \frac{n}{N}\right)} = \sqrt{\frac{14179}{100} \left(1 - \frac{100}{10\,000}\right)} = 11.85 \text{ (小时)}$$

成数的抽样平均误差：

$$p = \frac{n_1}{n} = \frac{28+32+20+10}{100} \text{ (或 } \frac{100-3-7}{100} \text{)} (0.9 \text{ 或 } 90\%)$$

重复抽样条件：

$$\mu_p = \sqrt{\frac{p(1-p)}{n}} = \sqrt{\frac{0.9 \times (1-0.9)}{100}} = 0.03 \text{ (或 } 3\%)$$

不重复抽样条件：

$$\mu_p = \sqrt{\frac{p(1-p)}{n} \left(1 - \frac{n}{N}\right)} = \sqrt{\frac{0.9 \times (1-0.9)}{100} \left(1 - \frac{100}{10\,000}\right)} = 0.0298 \text{ (或 } 2.98\%)$$

由以上计算结果可知：该灯泡厂平均耐用时数的抽样平均误差在重复抽样条件下为 11.91 小时，不重复抽样条件下的抽样平均误差为 11.85 小时；合格品率的抽样平均误差重复抽样条件下为 3%，不重复抽样条件下的是 2.98%。亦可看出重复抽样条件和不重复抽样条件下的抽样平均误差相差很小，这主要是因为全及总体频数与抽样总体的频数相差不大造成的。

2. 按照随机原则从 10 000 头牛中，抽取 1000 头进行抽样调查，测得结果：平均体重为 210 千克，标准差为 12 千克，试求在概率为 0.9545 ( $t=2$ ) 的保证下，采用重复抽样和不重复抽样方式，其极限抽样误差各是多少？（计算时要写出相应公式与计算过程，结果保留 2 位小数）（2005 年高职升学题）

**【解析】**

分析资料可知： $N=10000$  头， $n=1000$  头，样本平均数  $\bar{x}=210$  千克，样本标准差  $\zeta_x=12$  千克， $F(t)=0.9545$ ， $t=2$ ，求极限抽样误差  $\Delta_{\bar{x}}$ 。

写出公式  $\Delta_{\bar{x}} = t \cdot \mu_{\bar{x}} = t \cdot \sqrt{\frac{\zeta_x^2}{n}}$ （重复抽样方式）或  $\Delta_{\bar{x}} = t \cdot \mu_{\bar{x}} = t \cdot \sqrt{\frac{\zeta_x^2}{n} \left(1 - \frac{n}{N}\right)}$ （不重复抽样方式）

对照公式要求，可直接将资料代入公式计算求得结果。

解：已知  $N=10000$  头， $n=1000$  头， $\bar{x}=210$  千克， $\zeta_x=12$  千克， $F(t)=0.9545$  ( $t=2$ )。

重复抽样方式:

$$\Delta_{\bar{x}} = t \cdot \mu_{\bar{x}} = t \cdot \sqrt{\frac{\zeta_{\bar{x}}^2}{n}} = 2 \times \sqrt{\frac{12^2}{1000}} = 0.76(\text{千克})$$

不重复抽样方式:

$$\Delta_{\bar{x}} = t \cdot \mu_{\bar{x}} = t \cdot \sqrt{\frac{\zeta_{\bar{x}}^2}{n} \left(1 - \frac{n}{N}\right)} = 2 \times \sqrt{\frac{12^2}{1000} \left(1 - \frac{1000}{10\,000}\right)} = 0.72(\text{千克})$$

3. 某地种植农作物 6000 亩, 按照随机抽样, 调查了 300 亩。调查结果是: 平均亩产量为 650 千克, 样本标准差为 15 千克, 概率为 0.9545。根据上述资料, 试求:

- (1) 利用点估计, 推算农作物的总产量;
- (2) 利用区间估计求全部农作物的平均亩产量的可能范围;
- (3) 利用区间估计求这 6000 亩农作物的总产量的可能范围。

【答案】

解: 已知,  $N=6000$  亩,  $n=300$  亩,  $\bar{x}=650$  千克,  $\zeta_{\bar{x}}=15$  千克,  $F(t)=0.9545$  ( $t=2$ )。

(1) 点估计农作物的总产量

由  $\bar{x}=650$  千克,  $N=6000$  亩, 得,

农作物总产量  $= N \cdot \bar{x} = 6000 \times 650 = 3\,900\,000$  (千克)

(2) 区间估计全部农作物的平均亩产量 (重复抽样方式下)

$$\text{步骤一, } \Delta_{\bar{x}} = t \cdot \mu_{\bar{x}} = t \cdot \sqrt{\frac{\zeta_{\bar{x}}^2}{n}} = 2 \times \sqrt{\frac{15^2}{300}} = 1.73(\text{千克})$$

步骤二, 由公式  $\bar{x} - \Delta_{\bar{x}} \leq \bar{X} \leq \bar{x} + \Delta_{\bar{x}}$ , 得到

$$\begin{aligned} 650 - 1.73 &\leq \bar{x} \leq 650 + 1.73 \\ 648.27(\text{千克}) &\leq \bar{x} \leq 651.73(\text{千克}) \end{aligned}$$

(3) 区间估计 6000 亩农作物总产量

在以上平均 6000 亩农作物的平均每亩产量的基础上, 不等式的两端同乘  $N$ 。

$$\begin{aligned} (\bar{x} - \Delta_{\bar{x}}) \times N &\leq N\bar{x} \leq (\bar{x} + \Delta_{\bar{x}}) \times N \\ 3\,889\,620 \text{ 千克} &\leq Q \leq 3\,910\,380 \text{ 千克} \end{aligned}$$

【解析】该题需要注意的是 2、3 问的不同。不重复抽样的方法步骤相同, 只是计算公式的差别。大家可以自己试试。

4. 从以往的调查知道, 某产品重量标准差不超过 2 克, 现要求极限误差不超过 0.2 克, 可信程度达到 0.9545, 试确定随机重复抽样的必要单位数。

解: 已知  $\zeta_{\bar{x}}^2=2$  克,  $\Delta_{\bar{x}}=0.2$  克,  $F(t)=0.9545$ 。故  $t=2$ , 采用的是重复抽样的方式。

$$n_x = \frac{t^2 \zeta_{\bar{x}}^2}{\Delta_{\bar{x}}^2} = \frac{2^2 \times 2}{0.2^2} = 400(\text{个})$$

【解析】抽样单位数目的计算也分为重复抽样与不重复抽样两个不同的计算方法。根据题意选择使用合适的计算公式。

5. 假定其他条件不变, 抽样单位数目增加 4 倍时, 随机重复抽样平均误差是如何变化? 而当抽样单位数减少 30% 时, 重复抽样的平均误差又如何变化?

解: (1) 当  $n$  增加 4 倍时, 即为原来的 5 倍

根据抽样平均误差的公式  $\mu_x = \frac{\sigma}{\sqrt{n}}$

$$\frac{\sigma}{\sqrt{5n}} = \frac{\sigma}{\sqrt{5} \sqrt{n}} = \frac{\sigma}{2.2361 \sqrt{n}} = \frac{1}{2.2361} \times \frac{\sigma}{\sqrt{n}} = 0.4472 \frac{\sigma}{\sqrt{n}}$$

即当抽样单位数目增加 4 倍时, 抽样平均误差变为原来的 0.4472 倍或为原来的 44.72%。

(2) 当  $n$  减少 30% 时, 即单位数是原来的 70%

同样根据公式:  $\mu_x = \frac{\sigma}{\sqrt{n}}$

$$\frac{\sigma}{\sqrt{0.7n}} = \frac{\sigma}{\sqrt{0.7} \sqrt{n}} = \frac{\sigma}{0.8367 \sqrt{n}} = \frac{1}{0.8367} \times \frac{\sigma}{\sqrt{n}} = 1.1952 \frac{\sigma}{\sqrt{n}}$$

即当抽样单位数目减少 30% 时, 抽样平均误差增加为原来的 1.1952 倍。

### 【强化练习】

一、**选择题** (在每小题列出的四个选项中, 只有一项符合题目要求, 请将符合题目要求的选项选出。)

1. 抽样误差是指 ( )。
  - A. 在调查过程中由于观察、测量等差错所引起的误差
  - B. 在调查中违反随机原则出现的系统误差
  - C. 随机抽样而产生的代表性误差
  - D. 人为原因所造成的误差
2. 在一定的抽样平均误差条件下 ( )。
  - A. 扩大极限误差范围, 可以提高推断的可靠程度
  - B. 扩大极限误差范围, 会降低推断的可靠程度
  - C. 缩小极限误差范围, 可以提高推断的可靠程度
  - D. 缩小极限误差范围, 不改变推断的可靠程度
3. 反映样本统计量与总体参数之间抽样误差可能范围的指标 ( )。
  - A. 抽样误差系数
  - B. 概率度
  - C. 抽样平均误差
  - D. 抽样极限误差
4. 在其他条件不变的情况下, 提高估计的概率保证程度, 其估计的精确程度 ( )。
  - A. 随之扩大
  - B. 随之缩小
  - C. 保持不变
  - D. 无法确定
5. 在同样的条件下, 不重复抽样的抽样平均误差与重复抽样的抽样平均误差相比 ( )。
  - A. 两者相等
  - B. 前者大于后者
  - C. 前者小于后者
  - D. 两者大小无法确定
6. 抽取 100 件某种产品进行检验, 发现 6 件废品, 试计算该种产品废品率的抽样平均误差 ( )。
  - A. 2.37%
  - B. 3.37%
  - C. 10%
  - D. 5.8%
7. 从 10 000 只日光灯管中, 抽取 1000 只进行检验, 有 200 只不合格, 则其方差为 ( )。

- A. 0.16  
C. 0.97
- B. 0.0291  
D. 0.03
8.  $\mu_{\bar{x}}$  表示 ( )。
- A. 抽样平均数与总体平均数的平均误差程度  
B. 抽样平均数  
C. 抽样成数  
D. 抽样成数的标准差
9. 抽样平均误差  $\mu$  与总体方差  $\sigma^2$  的关系是 ( )。
- A.  $n$  一定,  $\sigma^2$  越大,  $\mu$  越小  
C.  $\sigma^2$  一定,  $n$  越大,  $\mu$  越大
- B.  $n$  一定,  $\sigma^2$  越大,  $\mu$  越大  
D.  $\sigma^2$  一定,  $n$  越小,  $\mu$  不变
10. 在进行区间估计时 ( )。
- A. 置信概率越小, 相应的置信区间也越大  
B. 置信概率越大, 相应的置信区间越大  
C. 置信概率越大, 相应的置信区间越小  
D. 置信概率的大小不影响置信区间的大小
11. 将调查对象按顺序编号, 然后每间隔一定距离抽取一个单位进行调查, 这是 ( )。
- A. 纯随机抽样  
C. 整群抽样
- B. 类型抽样  
D. 系统抽样
12. 根据城市电信局 100 次通话情况调查, 知每次通话平均持续时间为 4 分钟, 均方差为 2 分钟, 在概率为 0.9545 时, 每次通话平均持续时间的极限抽样误差为 ( )。
- A. 0.2  
C. 0.28
- B. 0.4  
D. 0.14
13. 抽样调查的主要目的是 ( )。
- A. 了解全及总体的基本情况  
C. 节约资源
- B. 了解抽样总体的全面情况  
D. 用样本指标推断全及指标
14. 在简单随机抽样中, 要使抽样平均误差缩小为原来的二分之一, 样本单位数必须 ( )。
- A. 增大为原来的 4 倍  
C. 减少为原来的二分之一
- B. 增大为原来的 2 倍  
D. 减少为原来的四分之一
15. 根据抽样调查资料, 某厂工人生产定额平均完成 105%, 抽样平均误差为 1%, 若概率为 95.45% 时, 估计全部工人生产定额完成百分比 ( )。
- A. 在 104% 到 106% 之间  
C. 在 105% 到 107% 之间
- B. 在 103% 到 107% 之间  
D. 不小于 103% 和不大于 107%
16. 在简单随机抽样方法下, 当抽样误差范围扩大一倍, 则抽样单位数 ( )。
- A. 只需要原来的一倍  
C. 只需要原来的二分之一
- B. 只需要原来的 2 倍  
D. 只需要原来的四分之一
17. 在总体方差一定的前提下, 下列情况下抽样平均误差最大的是 ( )。
- A. 抽样单位数为 30  
C. 抽样单位数为 120
- B. 抽样单位数为 80  
D. 抽样单位数为 200

18. 在具有若干成数时（     ）。
- A. 成数越接近 0，方差越大

B. 成数越接近 0.5，方差越大

C. 成数越接近 1，方差越大

D. 无法确定他们的关系
19. 以下对抽样技术几个基本概念描述正确的是（     ）。
- A. 样本总体是固定的

B. 全及总体是随机的

C. 样本统计量是随机变量

D. 样本容量是指所能抽取的样本个数的多少
20. 从全部总体单位中随机抽选样本单位的方法有（     ）。
- A. 点估计

B. 区间估计

C. 重复抽样和不重复抽样

D. 随机抽样

二、简答题

1. 抽样调查的方法在什么情况下使用？
2. 抽样平均误差与哪些因素有关？
3. 在确定简单随机抽样样本容量时，影响抽样数目的因素有哪些？（2007 年高职试题）
4. 为什么在实际工作中通常采用不重复抽样的方法选取样本？
5. 抽样误差、抽样误差范围和概率保证程度之间的关系如何？

三、计算题

1. 某企业对生产的某种产品 6000 根，简单随机重复抽样抽取 100 根进行调查，取得如下表所示资料：

直径（厘米）	根数（根）			
25 以下	7			
25~35	21			
35~45	40			
45~55	22			
55 以上	10			
合    计	100			

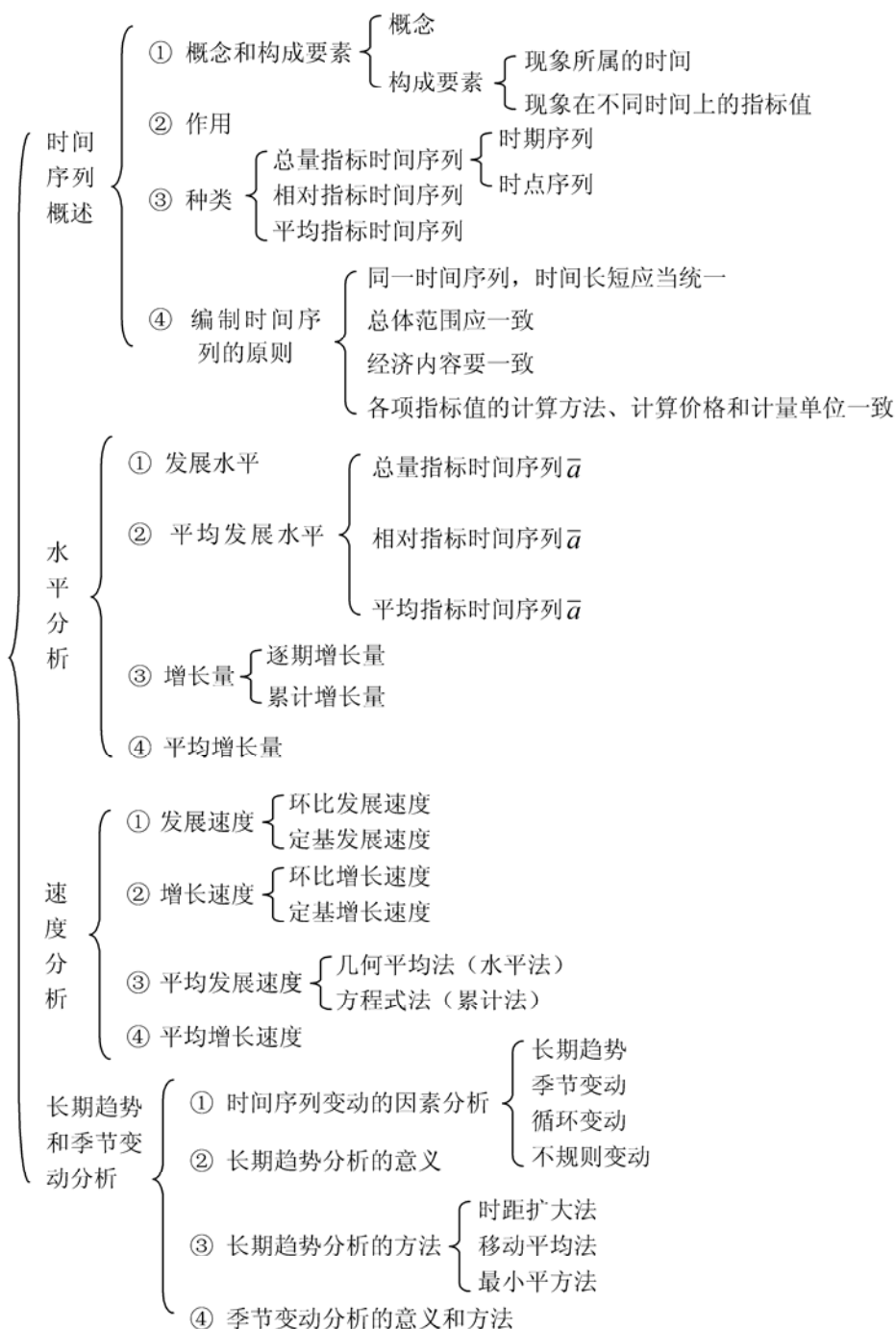
- (1) 试以 0.9545 的把握程度估计这 6000 根产品的平均直径；

(2) 其他条件不变，若假设直径大于 25 厘米为合格品，试估计这批产品的合格率范围。
2. 从火柴厂简单随机重复抽样抽出 100 盒火柴进行检验，每盒火柴平均支数的平均数为 99 支，标准差为 3 支。试以 99.73%的概率推断全部火柴平均每盒支数的区间范围，若允许误差减少一半，概率保证不变，则应抽取多少盒火柴进行检查？（ $t=3$ ）
3. 一个电视节目主持人想了解观众对某个电视专题节目的喜欢情况，他简单随机重复选取了 500 个观众做样本，结果发现喜欢该节目的有 175 人。试以 95%的概率估计观众喜欢这一专题节目的区间范围。
4. 如果将抽样单位数增加 3 倍、2.5 倍和 0.5 倍时，随机重复抽样平均误差是怎样变化的？当抽样单位数减少 50%或减少 20%时，重复抽样平均误差又如何变化？
5. 在 4000 件成品中按不重复抽样抽取 200 件进行检查结果有废品 8 件，当概率为 0.9545（ $t=2$ ）时，试估计这批成品废品量的范围。



## 第5章 时间序列分析

### 【知识框架】



【重点与难点】

本章重点：

- (1) 时间序列概念和种类；
- (2) 编制时间序列的原则；
- (3) 时间序列的水平指标、速度指标的计算及其内部关系；
- (4) 长期趋势和季节变动的分析。

本章难点：

- (1) 辨析时期序列和时点序列的特点；
- (2) 相对数、平均数时间序列计算序时平均数；
- (3) 季节变动分析。

一、时间序列的概念

1. 定义

时间序列是指社会经济现象的某一指标在不同时期或时点上的指标数值按时间的先后顺序加以排列而形成的序列，又称为动态序列。

2. 构成要素

构成要素分为现象所属的时间和现象不同时间上的指标值。

二、时间序列的种类

序 列 名 称	含 义
总量指标时间序列	指把某一总量指标在不同时期或时点上的总量指标按时间先后顺序排列而形成的序列，也称绝对数时间序列
相对指标时间序列	指将一系列同一种相对指标数值按时间先后顺序排列而形成的时间序列，也叫相对数时间序列
平均指标时间序列	指将一系列同一种平均指标数值按时间先后顺序排列而形成的时间序列，也叫平均数时间序列

三、时期序列和时点序列各自的特点

特 点	
时 期 序 列	时 点 序 列
①各个指标值可以相加，相加后的指标值反映现象在更长时期内发展过程的总量	①不可加性，即时间序列中各时点上的同一空间的数值不具有可加性
②每个指标值的大小与时期的长短有直接关系，即具有时间长度	②每个指标值，只表明现象在某时点的数量，其指标值的大小与时间间隔长短没有直接关系，即不具有时间长度
③指标值一般采用连续登记办法获得	③指标值一般采用间断登记办法获得

【辨析】与时期总量和时点总量的特点在语言表述上的不同。

时 期 总 量	时 点 总 量
①在不同时间内的数值可以相加	①在不同时刻上的数值不能相加
②数值的大小与时间长短有着直接的联系，它具有时间长度	②数值的大小与时间长短没有直接关系，不具有时间长度

四、时间序列序时平均数的计算

绝对  
数  
时  
间  
序  
列

时期序列

$$\bar{a} = \frac{a_1 + a_2 + a_3 + \cdots + a_n}{n} = \frac{\sum a}{n}$$

时  
点  
序  
列

连续  
时  
点  
序  
列

指标数值逐日登记

$$\bar{a} = \frac{a_1 + a_2 + a_3 + \cdots + a_n}{n} = \frac{\sum a}{n}$$

指标数值不是逐日登记，在变动时登记

$$\bar{a} = \frac{a_1 t_1 + a_2 t_2 + a_3 t_3 + \cdots + a_n t_n}{t_1 + t_2 + t_3 + \cdots + t_n}$$

间断  
时  
点  
序  
列

间隔相等

$$\bar{a} = \frac{\frac{a_1}{2} + a_2 + a_3 + \cdots + \frac{a_n}{2}}{n - 1}$$

间隔不等

$$\bar{a} = \frac{\frac{a_1 + a_2}{2} t_1 + \frac{a_2 + a_3}{2} t_2 + \cdots + \frac{a_{n-1} + a_n}{2} t_{n-1}}{t_1 + t_2 + t_3 + \cdots + t_{n-1}}$$

相对数时间序列

$$\bar{c} = \frac{\bar{a}}{\bar{b}}$$

平均数时间序列

$$\bar{c} = \frac{\bar{a}}{\bar{b}}$$

五、概念辨析：时间序列序时平均数与变量分布数列算术平均数的区别

1. 概念含义、计算依据不同

序时平均数是对时间序列中不同时间单位上的发展水平计算的平均数，它是表明现象在整个发展过程中发展变动的一般水平的代表值。

【例 1】某企业某年上半年职工人数如下表：

月 份	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月	7 月
月初职工人数（人）	124	126	124	122	126	128	124

要求：计算上半年职工平均人数。

算术平均数是依据变量分布数列计算的反映同质总体内同一时间各单位某种变量值分布集中趋势的中心位置的代表值。

【例 2】某校高一年级一班的语文期末考试成绩如下表：

成绩（分）	人数（人）
60 以下	5
60~70	12
70~80	15
80~90	8
90~100	10
合 计	50

要求：计算一班语文平均分。

2. 计算公式不同

【例 1】解：该企业上半年平均人数为：

$$\bar{a} = \frac{\frac{a_1}{2} + a_2 + a_3 + \cdots + \frac{a_n}{2}}{n-1} = \frac{\frac{124}{2} + 126 + 124 + 122 + 126 + 128 + \frac{124}{2}}{7-1} = 125 \text{ (个)}$$

【例 2】解：一班语文平均分为：

$$\bar{x} = \frac{\sum xf}{\sum f} = \frac{55 \times 5 + 65 \times 12 + 75 \times 15 + 85 \times 8 + 95 \times 10}{50} = \frac{3810}{50} = 76.2 \text{ (分)}$$

六、时间序列增长量和平均增长量的计算

1.  $\left\{ \begin{array}{l} \text{逐期增长量} = \text{报告期水平} - \text{前一期水平} \\ a_1 - a_0, a_2 - a_1, a_3 - a_2, \cdots, a_n - a_{n-1} \\ \\ \text{累计增长量} = \text{报告期水平} - \text{固定基期水平} \\ a_1 - a_0, a_2 - a_0, a_3 - a_0, \cdots, a_n - a_0 \end{array} \right.$

二者的关系：

(1) 累计增长量等于同时期内各逐期增长量之和。 $a_n - a_0 = \sum (a_n - a_{n-1})$

(2) 两个相邻的累计增长量之差等于相应时期的逐期增长量。

$$(a_n - a_0) - (a_{n-1} - a_0) = a_n - a_{n-1}$$

2. 平均增长量 =  $\frac{\text{逐期增长量之和}}{\text{逐期增长量个数}} = \frac{\text{累计增长量度}}{\text{时间序列项数} - 1}$

七、时间序列速度指标的计算

指 标		公 式	关 系
发 展 速 度	环比 发展 速度	环比发展速度 = $\frac{\text{报告期水平}}{\text{前一期水平}}$ 用符号表示: $\frac{a_1}{a_0}, \frac{a_2}{a_1}, \frac{a_3}{a_2}, \cdots, \frac{a_n}{a_{n-1}}$	①定基发展速度等于同时期内相应各环比发展速度的连乘积 $\frac{a_1}{a_0} \times \frac{a_2}{a_1} \times \frac{a_3}{a_2} \times \cdots \times \frac{a_n}{a_{n-1}} = \frac{a_n}{a_0}$
	定基 发展 速度	定基发展速度 = $\frac{\text{报告期水平}}{\text{固定基期水平}}$ 用符号表示: $\frac{a_1}{a_0}, \frac{a_2}{a_0}, \frac{a_3}{a_0}, \cdots, \frac{a_n}{a_0}$	②两个相邻时期的定基发展速度之商等于相应时期的环比发展速度 $\frac{a_n}{a_0} \div \frac{a_{n-1}}{a_0} = \frac{a_n}{a_{n-1}}$
平均发展速度		几何平均法（水平法）： $\bar{x} = \sqrt[n]{x_1 \times x_2 \times x_3 \times \cdots \times x_n} = \sqrt[n]{\frac{a_n}{a_0}} = \sqrt[n]{R}$	平均发展速度是总速度 $R$ 的平均数，而总速度又是各期环比发展速度的连乘积
		方程式法（累计法）： $\sum \bar{x}^n - \frac{a_n}{a_0} = 0$	
增 长 速 度	环比增长 速度	环比增长速度 = $\frac{\text{逐期增长量}}{\text{前一期水平}}$ 用符号表示: $\frac{a_1 - a_0}{a_0}, \frac{a_2 - a_1}{a_1}, \cdots, \frac{a_n - a_{n-1}}{a_{n-1}}$	环比增长速度 = 环比发展速度 - 1

续表

指 标		公 式	关 系
增 长 速 度	定基增长 速度	定基增长速度 = $\frac{\text{累计增长量}}{\text{固定基期水平}}$ 用符号表示: $\frac{a_1 - a_0}{a_0}, \frac{a_2 - a_0}{a_0}, \dots, \frac{a_n - a_0}{a_0}$	定基增长速度 = 定基发展速度 - 1
平均增长速度		平均增长速度 = 平均发展速度 - 1 (或 100%)	平均增长速度不能直接根据环比增长速度或增长量计算, 只有先计算平均发展速度, 再减 1

八、长期趋势和季节变动分析

1. 长期趋势分析的方法

(1) 时距扩大法是在原来时间序列不能明显反映现象发展的趋势时, 将其不同时间单位上的数据加以合并形成一个新的时间序列, 新时间序列中各数据时间间隔的长短将几倍于原序列中的数据。

(2) 移动平均法是从时间序列的第一项开始, 按一定项数求序时平均数, 然后每次向后移动一项计算一系列序时平均数, 从而形成一个新的时间序列。通过移动平均对原序列进行了修匀, 消除了偶然因素的影响, 使隐藏在原序列中的长期趋势显现出来。

(3) 最小平方法, 也叫最小二乘法。其基本思想是: 对于呈直线趋势的时间序列, 可以找出许多条直线, 但只有满足“实际指标值 ( $y$ ) 与用该方程计算出的趋势值  $y_t$  的离差平方和为最小”, 这一要求的直线是最佳的趋势直线。表达式:

直线方程可用下列公式表示:

$$y_t = a + bt$$

利用偏导微分数学方法得到由两个联立的方程式:

$$\begin{aligned} \sum y &= na + b \sum t \\ \sum ty &= a \sum t + b \sum t^2 \end{aligned}$$

解方程式求得参数  $a$ 、 $b$ :

$$\begin{aligned} b &= \frac{n \sum ty - \sum t \times \sum y}{n \sum t^2 - (\sum t)^2} \\ a &= \bar{y} - b\bar{t} \end{aligned}$$

将参数  $a$ 、 $b$  代入直线方程式  $y_t = a + bt$ , 即可进行长期趋势的预测。

2. 季节变动分析

季节变动是指社会经济现象由于季节更替或社会因素的影响而出现的周期性变动。一般运用平均数季节指数法测定季节变动。

【典型例题分析】

一、选择题 (在每小题列出的四个选项中, 只有一项符合题目要求, 请将符合题目要求的选项选出)

1. 下列序列中, 最基本的时间序列是 ( )。
- A. 平均数时间序列

B. 绝对数时间序列

C. 相对数时间序列

D. 动态序列

【答案】B

【解析】本题是山东省 2005 年高等职业教育对口招生考试试题。根据编制序列所用的指

标的性质不同将序列区分为绝对数时间序列、相对数时间序列和平均数时间序列。三种序列中最基本的是绝对数时间序列。

2. 以 1980 年为基期, 2004 年为报告期, 用几何平均法计算某现象的平均发展速度应开 ( )。

- A. 26 次方
- B. 25 次方
- C. 24 次方
- D. 23 次方

【答案】C

【解析】本题是山东省 2005 年高等职业教育对口招生考试试题。根据所掌握的资料不同, 有以下三种情况:  $\bar{x} = \sqrt[n]{x_1 \times x_2 \times x_3 \cdots \times x_n} = \sqrt[n]{\frac{a_n}{a_0}} = \sqrt[n]{R}$ 。无论选用哪个公式, 其中时间

序列的期数  $n$  的选择是至关重要的。本题考核的就是期数的选择。当已知发展水平, 求平均发展速度时, 可用最末年份数字减去最初年份数字, 如本例:  $n=2004-1980=24$  (年)。

3. 编制时间序列应遵循的原则是 ( )。

- A. 可比性原则
- B. 重要性原则
- C. 客观性原则
- D. 相关性原则

【答案】A

【解析】本题是山东省 2004 年高等职业教育对口招生考试试题。编制时间序列应遵循的所有原则中, 有一个共同点: 就是要保持统一或一致, 其目的就是使其可比。因此可比性原则是时间序列所有原则的基本原则。

4. 某省工业总产值 1999 年为 1351 万元, 2003 年增加到 2648 万元, 1999 年至 2003 年该省工业总产值的平均增长速度是 ( )。

- A. 118.3%
- B. 84.5%
- C. 15.5%
- D. 18.3%

【答案】D

【解析】本题是山东省 2004 年高等职业教育对口招生考试试题。该题考核的是平均增长速度, 计算步骤是: 先根据所给定的资料计算平均发展速度, 如本例中给定的是最初和最末年份的发展水平, 选用公式  $\bar{x} = \sqrt[n]{\frac{a_n}{a_0}}$  求出平均发展速度为 118.32%; 再利用平均增长速度 = 平均发展速度  $\mu - 1$ , 如本例: 平均增长速度 = 118.32% - 1 = 18.32%。

【提示】学习时要注意增长速度与发展速度的关系及时间序列中的其他关系。

5. 下列序列中哪一个属于动态序列 ( )。

- A. 学生按成绩分组形成的序列
- B. 工业企业按地区分组形成的序列
- C. 职工人数按时间顺序先后排列形成的序列
- D. 职工按工资水平高低顺序排列形成的序列

【答案】C

【解析】本题考核的是时间序列与变量分布数列的区别。二者的不同在于编制序列的依据、序列的组成要素不同。时间序列是指社会经济现象的某一指标在不同时期或时点上的指标数值按时间的先后顺序加以排列而形成的序列; 变量分布数列是指在统计分组的基础上, 将总体单位按类入组, 并汇总各组内的单位数形成总体中单位数在各组间的分布。时间序列由现象

所属的时间和现象在不同时间上的指标值两要素组成；变量分布数列由分成的各组变量和各组次数两要素组成。

6. 10 年内每年年末国家黄金储备是（     ）。
- A. 发展速度

B. 增长速度

C. 时期序列

D. 时点序列

【答案】D

【解析】黄金储备是个时点指标，以此指标编制的序列属于时点序列。这是动态序列分类的一种。

7. 某车间一周内工人的出勤情况如下：

日期	星期一	星期二	星期三	星期四	星期五
出勤人数	101	98	103	103	99

- 计算该车间日平均出勤人数应采用的方法是（     ）。
- A. 简单算术平均法

B. 加权算术平均法

C. 首末折半法

D. 几何平均法

【答案】A

【解析】本题是山东省 2006 年高等职业教育对口招生考试试题。计算序时平均数时，应根据资料情况选择计算公式。该时间序列属于连续时点序列中指标数值逐日登记的情况，应当采用简单算术平均法计算序时平均数。

8. 下列关于增长量的说法不正确的是（     ）。
- A. 是报告期水平与基期水平之差

B. 增长量均为正值

C. 分为逐期增长量和累计增长量

D. 是计算平均增长量的基础

【答案】B

【解析】本题是山东省 2007 年高等职业教育对口招生考试试题。增长量可以为负值。

9. 某企业 2006 年下半年库存余额情况为：7 月初 400 万元，9 月初 480 万元，11 月末 640 万元，12 月末为 660 万元，则该企业下半年的平均库存余额为（     ）。

- A. 501.6 万元

B. 535 万元

C. 638 万元

D. 643 万元

【答案】B

【解析】本题是山东省 2007 年高等职业教育对口招生考试试题。该时间序列属于间隔不等的间断时点序列，根据公式计算，可得

$$\begin{aligned}\bar{a} &= \frac{\frac{a_1 + a_2}{2}t_1 + \frac{a_2 + a_3}{2}t_2 + \cdots + \frac{a_{n-1} + a_n}{2}t_{n-1}}{t_1 + t_2 + t_3 + \cdots + t_{n-1}} \\ &= \frac{\frac{400 + 480}{2} \times 2 + \frac{480 + 640}{2} \times 3 + \frac{640 + 660}{2} \times 1}{2 + 3 + 1} = 535(\text{人})\end{aligned}$$

10. 根据某企业连续 3 年的环比增长速度分别为 5%、6%、7%，则平均发展速度为（     ）。
- A.  $(5\%+6\%+7\%) / 3$

B.  $(105\%+106\%+107\%) / 3$

C.  $\sqrt[3]{105\% \times 106\% \times 107\%} - 100\%$

D.  $\sqrt[3]{105\% \times 106\% \times 107\%}$

【答案】D

【解析】本题是山东省 2006 年高等职业教育对口招生考试试题。学习过程中，要注意平均发展速度、平均增长速度、环比发展速度、定基发展速度之间的转换关系。

二、计算题

1. 某企业 2004 年上半年职工人数如下表：

日/月	1/1	1/2	1/3	1/4	1/6	1/7
职工人数（人）	276	271	273	280	284	292

要求：计算第一季度及上半年职工平均人数。（计算时要写出相应公式与计算过程，结果保留整数）

【答案】

解：（1）第一季度职工平均人数

$$\bar{a} = \frac{\frac{a_1 + a_2 + a_3 + \cdots + a_n}{2}}{n - 1} = \frac{\frac{276}{2} + 271 + 273 + \frac{280}{2}}{4 - 1} = 274 \text{（人）}$$

（2）上半年职工平均人数

$$\begin{aligned} \bar{a} &= \frac{\frac{a_1 + a_2}{2}t_1 + \frac{a_2 + a_3}{2}t_2 + \cdots + \frac{a_{n-1} + a_n}{2}t_{n-1}}{t_1 + t_2 + t_3 + \cdots + t_{n-1}} \\ &= \frac{\frac{276 + 271}{2} \times 1 + \frac{271 + 273}{2} \times 1 + \frac{273 + 280}{2} \times 1 + \frac{280 + 284}{2} \times 2 + \frac{284 + 292}{2} \times 1}{1 + 1 + 1 + 2 + 1} = 279 \text{（人）} \end{aligned}$$

【解析】本题是山东省 2005 年高等职业教育对口招生考试试题。平均发展水平作为计算题，第一，要正确判断序列属于哪种序列；第二，计算时不能忽略计算的步骤。计算的公式应是很重要的。

2. 某企业 2001 年职工人数资料如下：

时 间	1 月初	4 月初	8 月初	12 月初
职工人数（人）	240	280	290	310

要求：计算该企业 2001 年平均月职工人数。（要有计算过程，计算结果保留整数）

【答案】

解：该企业 2001 年平均月职工人数：

$$\bar{a} = \frac{\frac{a_1 + a_2}{2}t_1 + \frac{a_2 + a_3}{2}t_2 + \cdots + \frac{a_{n-1} + a_n}{2}t_{n-1}}{t_1 + t_2 + t_3 + \cdots + t_{n-1}} = \frac{\frac{240 + 280}{2} \times 3 + \frac{280 + 290}{2} \times 4 + \frac{290 + 310}{2} \times 5}{3 + 4 + 5} = 285 \text{（人）}$$

【解析】本题是山东省 2004 年高等职业教育对口招生考试试题。

3. 某厂上半年总产值及平均每个工人产值资料如下：

月 份	1	2	3	4	5	6
总产值（万元）	40	42	44	48.4	49.5	48
平均每个工人产值（元）	4 000	4 200	4 400	4 400	4 500	6 000



要求：计算该厂上半年平均月劳动生产率。

【答案】

解：上半年平均月劳动生产率：

$$\bar{c} = \frac{\bar{a}}{\bar{b}} = \frac{\frac{\sum a}{n}}{\frac{\sum \frac{a}{c}}{n}} = \frac{\sum a}{\sum \frac{a}{c}} = \frac{40 + 42 + 44 + 48.4 + 49.5 + 48}{\frac{40}{4000} + \frac{42}{4200} + \frac{44}{4400} + \frac{48.4}{4400} + \frac{49.5}{4500} + \frac{48}{6000}} = 4531.67 \text{ (元/人)}$$

【解析】本题是相对数时间序列求平均发展水平。

计算时要根据分子序列和分母序列的性质，先分别求出分子序列平均数和分母序列平均数。再进行比较。具体如下，首先对题目要求分析，如本例求上半年平均月劳动生产率，即求每个工人产值。接下来确定资料所给出的是相对数序列？分子序列？分母序列？如本例中给出的是分子序列和相对数序列。然后依照相对数计算的公式求出缺少的其他项。如本例公式是平均每个工人产值  $c$  (元) =  $\frac{\text{总产值}a}{\text{职工平均人数}b}$ ，缺少公式中的分母序列  $b$ 。利用前面公式可以求

出分母序列。最后，分别计算出分子序列和分母序列平均数，代入公式比较即可。平均数时间序列的计算与此相同。

4. 我国纱产量 1991 年为 280 吨，2001 年为 460 吨，问年平均增长速度是多少？若按此速度发展，预测 2008 年纱的产量应是多少万吨？

【答案】

解：已知  $a_0=280$  吨， $a_n=460$  吨， $n=10$  年

(1) 由于平均增长速度 = 平均发展速度 - 1

$$\text{平均发展速度}(\bar{x}) = \sqrt[n]{\frac{a_n}{a_0}} = \sqrt[10]{\frac{460}{280}} = 1.0509 \text{ (或 } 105.09\%)$$

$$\text{平均增长速度}(\bar{d}) = 105.09\% - 1 = 5.09\%$$

(2) 据上述公式得，

$$a_{2008} = a_{2001} \times (\bar{x})^n = 460 \times (105.09\%)^7 = 651.16 \text{ (万吨)}$$

【解析】此题也属于时间序列计算中比较常见的一种。平均发展速度的这个公式的应用非常广泛。可以任意给定其中的三项，求第四项。

## 【强化练习】

一、选择题（在每小题列出的四个选项中，只有一项符合题目要求，请将符合题目要求的选项选出。）

1. 已知某产品产量各年的环比增长速度分别为 8%、9%、10%、11%，则定基增长速度为（ ）。

A.  $8\% \times 9\% \times 10\% \times 11\%$

B.  $(8\% \times 9\% \times 10\% \times 11\%) - 100\%$

C.  $108\% \times 109\% \times 110\% \times 111\%$

D.  $(108\% \times 109\% \times 110\% \times 111\%) - 100\%$

2. 假定某产品产量 1997 年比 1992 年增长 135%，那么 1992 年至 1997 年的平均发展速度为（ ）。

A.  $\sqrt[5]{35\%}$

B.  $\sqrt[5]{235\%}$

C.  $\sqrt[6]{35\%}$

D.  $\sqrt[6]{235\%}$

3. 若已知某企业的年利润额从 1990 年到 1995 年间总共增长了 60%，则年平均增长速度为（ ）。
- A.  $\frac{60\%}{5}$  B.  $\frac{100\% + 60\%}{5}$   
 C.  $\sqrt[5]{60\%}$  D.  $\sqrt[5]{100\% + 60\%} - 100\%$
4. 若逐年的环比发展速度均小于 1，则逐年的逐期增长量是（ ）。
- A. 负 B. 正  
 C. 不变 D. 无法判断
5. 下列序列哪一个属于时间序列（ ）。
- A. 企业按时间将销售额排列形成的序列  
 B. 某省按地区分组形成的序列  
 C. 职工按工资水平高低排列形成的序列  
 D. 学生按成绩分组形成的序列
6. 已知某超市 3 月、4 月、5 月、6 月的月末职工人数分别是 386 人、390 人、400 人和 388 人，则该超市二季度的平均职工人数的计算方法为（ ）。
- A.  $\frac{390 + 400 + 388}{3}$  B.  $\frac{386 + 390 + 400 + 388}{4}$   
 C.  $\frac{\frac{386}{2} + 390 + 400 + \frac{388}{2}}{4}$  D.  $\frac{\frac{386}{2} + 390 + 400 + \frac{388}{2}}{4 - 1}$
7. 说明较长时间内发展总速度的指标是（ ）。
- A. 环比发展速度 B. 平均发展速度  
 C. 定基发展速度 D. 定基增长速度
8. 平均发展速度是（ ）。
- A. 增长速度加 1 B. 环比发展速度的几何平均数  
 C. 环比发展速度的算术平均数 D. 定基发展速度的算术平均数
9. 以 1978 年为基期，2004 年为报告期，计算某现象的平均发展速度应开（ ）。
- A. 27 次方 B. 26 次方  
 C. 25 次方 D. 24 次方
10. 某企业某种产品的销售额年年增加 20 万元，则该企业销售额的环比增长速度（ ）。
- A. 年年增长 B. 年年下降  
 C. 年年保持不变 D. 无法判断
11. 若各年环比增长速度保持不变，则各年增长量（ ）。
- A. 逐年增加 B. 逐年减少  
 C. 保持不变 D. 无法判断
12. 增长量指标就是（ ）。
- A. 报告期水平与基期水平之差 B. 报告期水平与基期水平之比  
 C. 动态相对指标 D. 发展速度-1
13. 若从 1990 年到 2000 年，人均收入要求“翻两番”，则年平均增长速度为（ ）。
- A. 14.87% B. 12.56%

- C. 41.41%
- D. 21.05%

14. 平均发展水平也称（ ）。

- A. 总量指标序时平均数
- B. 相对指标序时平均数
- C. 平均指标序时平均数
- D. 序时平均数

15. 已知某时间序列第八期累计增长量为-10 万元，第九期、第十期的逐期增长量分别为-30 和-15，所以，该时期序列的第十期的累计增长量为（ ）。

- A. 35 万元
- B. -10 万元
- C. -55 万元
- D. -45 万元

二、简答题

1. 简述动态平均数与静态平均数的不同点。
2. 比较时期序列和时点序列特点有什么不同？
3. 编制动态序列应遵循哪些原则？
4. 简述时点序列的主要特点。（山东省 2004 年高等职业教育对口招生考试试题）
5. 简述相对数时间序列计算序时平均数的方法。（山东省 2006 年高等职业教育对口招生考试试题）

三、计算题

1. 某企业 2001 年上半年的职工人数资料如下表：

时 间	1 月 1 日	2 月 1 日	3 月 1 日	4 月 1 日	5 月 1 日	6 月 1 日	7 月 1 日
职工人数（人）	400	405	406	408	410	411	416

要求根据所给资料计算该厂第一季度和上半年平均职工人数。

2. 某企业职工人数资料如表：

时 间	1 月 1 日	3 月 1 日	5 月 1 日	8 月 1 日	11 月 1 日	12 月 31 日
职工人数（人）	2844	2900	2960	3000	3100	3160

要求计算该企业平均职工人数。（结果保留整数）

3. 某企业历年利润总额及职工人数资料如下：（又知 97 年末职工人数为 5900 人）

要求计算 1998—2002 年人均年利润总额。

年 份	1998	1999	2000	2001	2002
利润总额（万元）	300	300	365	400	396
年末职工人数（人）	6000	6250	6100	6200	6150

4. 某水泥厂 1991—1995 年的水泥产量资料如下：

年 份	1991	1992	1993	1994	1995
产量（万吨）	24	25	27	32	34

要求计算水泥产量的年平均增长速度，并推算 1997 年的水泥产量。

5. 某煤矿 1995 年煤炭产量为 25 万吨

（1）规定“九五”期间（1996—2000 年）每年平均增长 4%，以后每年平均增长 5%，问到 2005 年煤炭产量将达到什么水平？

（2）如果规定 2005 年煤炭产量是 1995 年产量的 4 倍，且“九五”期间每年平均增长速度

为 5%，问以后平均每年增长多少才能达到预定的产量水平？

6. 资料：

年 份	棉布产量 (百万米)	与上年比较		
		增 长 量	发展速度 (%)	增长速度 (%)
1991	95.2	—	—	—
1992		4.8		
1993			104	
1994				5.8

要求：

- （1）根据动态指标的相互关系，计算下表中所缺指标数值，并填入相应的空格内。
- （2）计算平均增长量。
- （3）计算平均发展速度和平均增长速度。

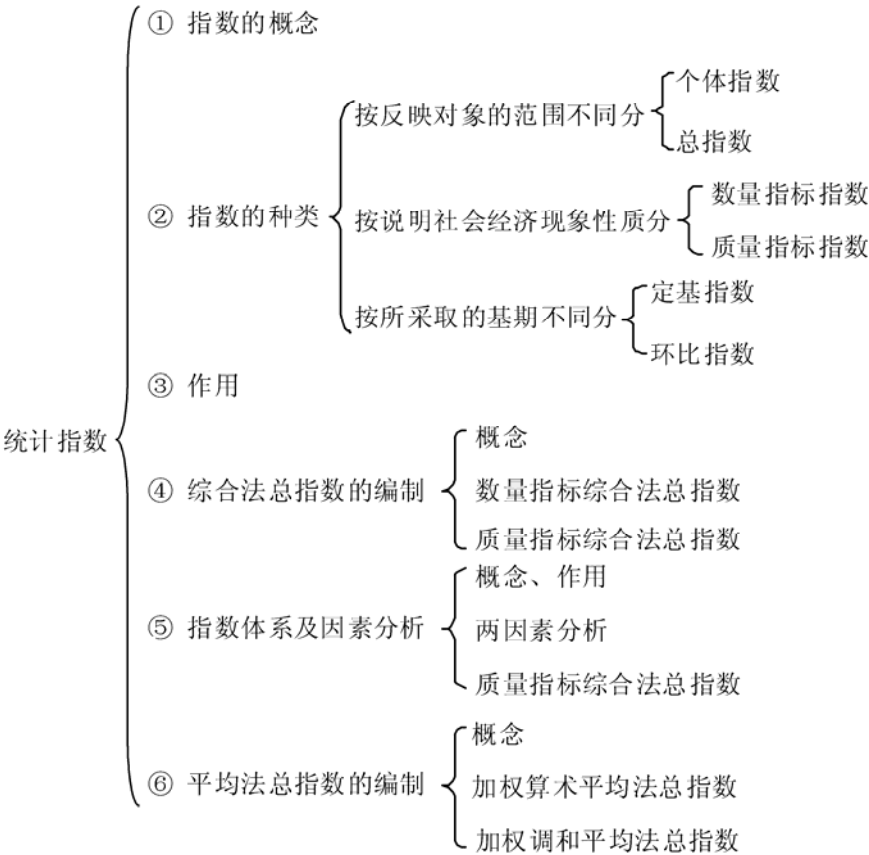
7. 某企业利润总额 1999 年至 2001 年平均每年递增 10%，2003 年比 2001 年增长了 20%，问 1999 年至 2003 年期间该企业利润总额平均每年的递增率。

8. 某企业 4 月份完成销售额 150 万元，超额完成计划 3%，8 月份完成销售额 165 万元，刚好完成计划，9 月份完成销售额 160 万元，较计划降低 4%。要求计算该企业第二季度销售额计划平均完成程度。

# 第6章 统计指数

## 【知识框架】

本章主要介绍了统计相对数的概念、作用、种类及其计算，统计指数的概念、性质、作用、分类、编制方法及指数体系的因素分析。本章内容的基本框架如下。



## 【重点与难点】

本章重点：

- (1) 了解广义与狭义的指数的概念；
- (2) 理解统计指数种类和作用，理解综合法总指数的概念；
- (3) 掌握数量指标与质量指标综合法总指数的编制；
- (4) 理解指数体系的概念、作用；
- (5) 掌握指数体系的两因素分析；
- (6) 理解平均法总指数的概念，掌握平均法总指数的编制。

本章难点：

- (1) 编制指数体系，进行因素分析，并利用指数体系进行指数之间的相互推算；
- (2) 区分综合法总指数与平均法总指数的区别。

一、指数体系分析常用的经济关系式

商品销售额 =	商品价格指数	×	商品销售量指数
总产值指数 =	产品价格指数	×	产品产量指数
总成本指数 =	单位产品成本指数	×	产品产量指数
原材料总消耗量指数 =	单位消耗量指数	×	产品产量指数
粮食总产量指数 =	单位亩产量指数	×	播种面积指数
股票总市值指数 =	股票价格指数	×	股票发行量指数
	质量指标指数		数量指标指数

二、综合法总指数与平均法总指数的编制

综合法总指数是计算总指数的基本形式。它是由两个总量指标对比形成的指数。凡是一个总量指标可以分解为两个或两个以上的因素指标时，将其中一个或一个以上的因素指标固定下来，仅观察另一个因素指标的变动程度，这样的总指数叫综合法指数。综合法总指数分为数量指标综合法总指数和质量指标综合法总指数。

平均法总指数是综合法总指数的变形，是通过对个体指数进行加权平均而求得的反映不能直接加总的多个个体所组成的复杂总体综合变动的指数。分为加权算术平均法总指数和加权调和平均法总指数。

在计算总指数时，采用何种公式应根据实际掌握的资料的情况和计算是否简便来确定。

编制方法	公 式	指数化因素	同度量因素	应 用	掌 握 资 料
综合法总指数	数量指标总指数 $\overline{K}_q = \frac{\sum p_0 q_1}{\sum p_0 q_0}$	$q$	$P_0$	商品销售量指数 产品产量指数	全面调查资料 $p_0, p_1, q_0, q_1$
	质量指标总指数 $\overline{K}_p = \frac{\sum p_1 q_1}{\sum p_0 q_1}$	$p$	$q_1$	商品价格指数 产品单位成本指数	
平均法总指数	加权算术平均法总指数 $\overline{K}_q = \frac{\sum k_q \cdot p_0 q_0}{\sum p_0 q_0}$	变量 $k_q$	权数 $p_0 q_0$	商品销售量指数 产品产量指数	非全面调查资料 个体指数 $k$ 权数 $p_0 q_0$ 或 $p_1 q_1$
	加权调和平均法总指数 $\overline{K}_q = \frac{\sum p_1 q_1}{\sum \frac{1}{k_p} \cdot p_1 q_1}$	$k_p$	$p_1 q_1$	商品价格指数 产品单位成本指数	

【典型例题分析】

一、选择题（在每小题列出的四个选项中，只有一项符合题目要求，请将符合题目要求的选项选出）

1. 在编制综合法总指数时，同度量因素应该固定在（     ）。
- A. 基期

B. 报告期

C. 同一时期

D. 以上 3 种都可以

【答案】C

【解析】编制综合法总指数的一个很重要的问题是选择同度量因素并固定同度量因素的时期。由于同度量因素有两个不同时期，必须把它固定在同一时期，以消除同度量因素本身变化对所研究现象产生的影响。至于同度量因素固定在哪一时期，要根据研究目的和指数所说明的问题来确定。一般的，凡是编制数量指标指数，均以基期质量指标作为同度量因素；凡是编制质量指标指数，均以报告期数量指标作为同度量因素。

2. 下列各项指标中属于质量指标指数的是 ( )。

- A. 工人人数指数
- B. 劳动生产率指数
- C. 播种面积指数
- D. 商品销售量指数

【答案】B

【解析】本题为 2006 年高考题目，考查指数的分类。根据不同的分类标志可以将指数分为不同的类别。在学习中要先弄清楚分类的标志，然后还要掌握所分的类别和各类别的含义。这样才能完整的掌握分类。

3. 以  $q$  表示销售量，以  $p$  表示销售价格，则销售价格的变动对销售额的影响是 ( )。

- A.  $\Sigma p_1 q_1 - \Sigma p_0 q_0$
- B.  $\Sigma p_1 q_1 - \Sigma p_0 q_1$
- C.  $\Sigma p_0 q_1 - \Sigma p_0 q_0$
- D.  $\Sigma p_1 q_0 - \Sigma p_0 q_0$

【答案】B

【解析】本题为 2006 年高考题目，考查综合法总指数绝对数形式的经济含义。综合法总指数编制过程中，为了反映复杂现象的变化，引入了同度量因素，使单个的价格指标转化成综合的销售额指标。它有两种表现形式：相对数形式和绝对数形式。之所以说该式是由于销售价格的变化对销售额的影响是因为虽然式子本身是一种总价值指标的形式，但是其中的销售量并没有变化，只有价格是不同的。因此，认为这是价格变动对销售额的影响。

【辨析】在判断时要注意减数与被减数中时期不同的是哪个指标，如果是  $p$ ，则说明是由于价格变动的影响；如果是  $q$ ，则说明是由于量变动的影响。其次还要注意是不是有一个固定的因素，这个因素的时期和指标性质是不是与同度量因素的选择原则相符合，以免选择错误。

4. 关于综合法总指数，下列说法错误的是 ( )。

- A. 先对比后综合
- B. 固定同度量因素
- C. 分子、分母所研究对象的范围一致
- D. 需要用全面资料

【答案】A

【解析】06 高考题目，本题考查综合法总指数的编制要求。综合法总指数编制时，先将不能同度量的指标通过同度量因素进行综合，再将综合后的两个指标对比求得综合法总指数。

5. 若单位成本报告期比基期下降了 8%，产量增长了 8%，则产品总成本指数 ( )。

- A. 下降了 0.64%
- B. 没有变化
- C. 增长了 17.39%
- D. 难以确定

【答案】A

【解析】本题考查的是利用指数体系进行相互推算。因为

$$\text{产品总成本指数} = \text{单位产品成本指数} \times \text{产品产量指数}$$

所以，产品总成本指数 =  $92\% \times 108\% = 99.36\%$ ，说明产品总成本下降了 0.64%，应选 A。

6. 假定具有几种商品基期的销售额和销量的个体指数的资料，要确定销售量的总的平均变动程度，应该使用的指数是 ( )。

- A. 综合法指数
- B. 加权算术平均法指数
- C. 加权调和平均法指数
- D. 可变构成指数

【答案】B

【解析】平均法总指数是综合法总指数的变形，分为加权算术平均法指数和加权调和平均法指数。如果掌握的资料是数量指标的个体指数 ( $k_q$ ) 和基期的总指数 ( $p_0 q_0$ ) 为权数，则采

用加权算术平均法指数；如果掌握的资料是质量指标的个体指数（ $k_p$ ）和报告期的总指数（ $p_1q_1$ ）为权数，则采用加权调和平均法指数。

### 【强化练习】

一、选择题（在每小题列出的四个选项中，只有一项符合题目要求，请将符合题目要求的选项选出。）

1. 统计指数按其所反映对象范围的不同，可分为（ ）。  
A. 数量指标指数和质量指标指数      B. 综合法指数和平均法指数  
C. 定基指数和环比指数      D. 个体指数、类指数、总指数
2. 统计指数按所采用的基期不同，可分为（ ）。  
A. 数量指标指数和质量指标指数      B. 综合法指数和平均法指数  
C. 定基指数和环比指数      D. 个体指数、类指数、总指数
3. 统计指数按反映指标的不同内容，可分为（ ）。  
A. 数量指标指数和质量指标指数      B. 综合法指数和平均法指数  
C. 定基指数和环比指数      D. 个体指数、类指数、总指数
4. 统计指数按总指数的表现形式不同，可分为（ ）。  
A. 数量指标指数和质量指标指数      B. 综合法指数和平均法指数  
C. 定基指数和环比指数      D. 个体指数、类指数、总指数
5. 统计指数分为数量指标指数和质量指标指数，划分标准是（ ）。  
A. 所采用的不同的基期      B. 总指数不同的表现形式  
C. 所反映指标的不同内容      D. 所反映对象范围的不同
6. 反映事物动态变动的相对数称为（ ）。  
A. 总指数      B. 个体指数  
C. 综合法指数      D. 定基指数
7. 下列指数中，属于质量指标指数的是（ ）。  
A. 产品产量指数      B. 商品销售量指数  
C. 商品销售价格指数      D. 播种面积指数
8. 下列指数中，属于数量指标指数的是（ ）。  
A. 商品物价指数      B. 商品销售量指数  
C. 平均工资指数      D. 单位产品成本指数
9. 总指数编制的两种形式是（ ）。  
A. 个体指数和总指数  
B. 综合法指数和平均法指数  
C. 数量指标指数和质量指标指数  
D. 加权算术平均法指数和加权调和平均法指数
10. 综合法总指数是总指数的（ ）。  
A. 基本形式      B. 变通形式  
C. 唯一形式      D. 简单加总
11. 编制综合法总指数的一个很重要的问题是（ ）。  
A. 选择基期      B. 选择报告期  
C. 选择同度量因素      D. 选择计算单位
12. 编制销售量指数，一般是用哪一个作为同度量因素（ ）。  
A. 基期销售量      B. 报告期销售量  
C. 基期价格      D. 报告期价格



- A. 基期的价格
- B. 报告期的价格
- C. 报告期的销量
- D. 基期的销量
13. 编制价格指数, 一般是用哪一个作为同度量因素 ( )。
  - A. 基期的价格
  - B. 报告期的价格
  - C. 报告期的销量
  - D. 基期的销量
14. 在编制综合法总指数时, 同度量因素应该固定在 ( )。
  - A. 基期
  - B. 报告期
  - C. 同一时期
  - D. 以上 3 种都可以
15. 销售量综合法总指数中同度量因素是 ( )。
  - A. 单位产品销售价格
  - B. 销售量
  - C. 单位产品成本
  - D. 销售额
16. 以  $q$  表示商品的销售量,  $p$  表示商品的价格, 则  $\frac{\sum p_1 q_1}{\sum p_0 q_1}$  的含义是 ( )。
  - A. 综合反映多种商品销售量变动程度
  - B. 综合反映多种商品价格变动程度
  - C. 综合反映由于物价变动而增减的销售额
  - D. 综合反映由于销售量变动而增减的销售额
17. 以  $q$  表示产品的产量,  $p$  表示产品的价格, 则  $\sum p_0 q_1 - \sum p_0 q_0$  的含义是 ( )。
  - A. 综合反映产品产值的变动程度
  - B. 综合反映多种产品产量的变动程度
  - C. 综合反映由于产品价格的变动而增减的产值
  - D. 综合反映由于产品产量的变动而增减的产值
18. 若  $p$  为价格,  $q$  为销售量, 则价格变动对销售额的影响是 ( )。
  - A.  $\sum p_1 q_0 - \sum p_0 q_0$
  - B.  $\sum p_0 q_1 - \sum p_0 q_0$
  - C.  $\sum p_1 q_1 - \sum p_0 q_1$
  - D.  $\sum p_1 q_1 - \sum p_1 q_0$
19. 如果销售价格增长 3%, 销售量增长 5%, 则销售额增长 ( )。
  - A. -1.91%
  - B. 2.9%
  - C. 8.15%
  - D. 15%
20. 某厂总成本, 今年比去年上升了 50%, 产量增加了 25%, 则单位成本提高了 ( )。
  - A. 25%
  - B. 2%
  - C. 75%
  - D. 20%
21. 物价变动后, 同样多的货币可以多购 5% 的商品, 则物价指数为 ( )。
  - A. 95%
  - B. -95%
  - C. 105%
  - D. 95.24%
22. 某市去年社会商品零售销售额为 10000 万元, 今年增加到 13000 万元, 零售物价指数提高了 4%, 则销售量指数为 ( )。
  - A. 130%
  - B. 125%
  - C. 126 %
  - D. 26%
23. 某企业基期工业总产值为 600 万元, 报告期增加到 720 万元, 产品产量指数为 105%, 则产品的出厂价格提高了 ( )。
  - A. 114.29%
  - B. 14.29%
  - C. 87.5%
  - D. 187.5%

24. 产品总成本的实际降低额为 150 万元，由于单位成本降低使总成本降低了 200 万元，则由于产品产量（ ）。
- A. 增长使总成本增加了 50 万元                      B. 减少使总成本减少了 50 万元  
C. 增长使总成本增加了 350 万元                    D. 减少使总成本减少了 350 万元
25. 在利用指数体系对复杂现象总体进行因素分析时，要求所研究对象的各因素指数之间应存在（ ）。
- A. 相加关系    B. 相减关系  
C. 相乘关系    D. 乘方关系
26. 根据销售量个体指数和基期销售额计算销售量总指数，应采取（ ）。
- A. 综合法指数形式                                      B. 平均数指数形式  
C. 加权算术平均法指数形式                          D. 加权调和平均法指数形式
27. 根据商品价格个体指数和报告期实际销售额计算价格总指数，应按（ ）。
- A. 综合法指数形式                                      B. 平均法指数形式  
C. 加权算术平均法指数形式                          D. 加权调和平均法指数形式
28. 加权算术平均法指数，要成为综合法指数的变形，其权数（ ）。
- A. 必须用  $p_1q_1$     B. 必须用  $p_0q_0$   
C. 可以是  $p_1q_0$     D. 以上均可
29. 加权调和平均法指数，要成为综合法指数的变形，其权数（ ）。
- A. 必须用  $p_1q_1$     B. 必须用  $p_0q_0$   
C. 可以是  $p_1q_0$     D. 以上均可
30. 加权调和平均法总指数一般用于（ ）。
- A. 对数量指标个体指数进行平均                      B. 对质量指标个体指数进行平均  
C. 对个体数量指标进行平均                              D. 对个体质量指标进行平均

二、简答题

1. 什么叫统计指数？简述统计指数的种类和作用。
2. 简述统计指数体系的作用。
3. 什么是综合法总指数？有什么特点？它可以分为几类？
4. 简述综合法总指数与平均法总指数的关系。

三、计算题（计算结果保留两位小数）

某企业生产的产品产量和产品价格资料如下：

产品 名称	计量 单位	产量 $q$		单价 $p$				
		基期 $q_0$	报告期 $q_1$	基期 $p_0$	报告期 $p_1$			
A	件	1200	1400	10	12			
B	个	2000	2200	8	7			
C	台	3000	2800	6	8			
合 计	—	—	—	—	—			

要求列表计算：

- (1) 三种产品产量平均变动程度。
- (2) 由于三种产品产量变动，而使总产值增加或减少额。
- (3) 三种产品价格的平均变动程度。
- (4) 由于三种产品价格的变动，而使总产值增加或减少的数额。

2. 假设某企业三种产品的总成本和产量变动资料如下：

商品名称	计量单位	总成本（万元）		产量报告期 比基期增长（%）	
		基期 $p_0q_0$	报告期 $p_1q_1$		
甲	双	200	240	25	
乙	台	450	485	10	
丙	件	350	480	40	
合 计	—	1000	1205	—	

要求列表计算：

（1）计算三种产品总成本总指数和绝对数的变动额。

（2）计算三种产品的产量总指数和绝对数的变动额。

（3）计算三种产品的单位成本总指数。

3. 某商业企业有关资料如下：

商品名称	计量单位	个体价格指数 $k_p = \frac{p_1}{p_0}$ （%）	报告期实际销售额 $p_1q_1$ （万元）	
甲	双	110	440	
乙	件	102	204	
丙	吨	105	168	
合 计	—	—	812	

要求：列表计算销售价格总指数并分析价格的变化对商品销售额的影响。

4. 某企业相关资料如下：

总量指标变动的二因素分析计算表

原材料种类	产 品 种 类	生 产 量		单位产品原材料消耗量				
甲（千克）	A（件）	600	800	0.5	0.4			
乙（米）	B（套）	400	400	1	0.9			
丙（米）	C（套）	800	1000	2.2	2.3			
合 计								

要求：根据上表数据从相对数和绝对数两方面对企业的生产费用进行二因素分析。

5. 某公司销售的三种商品的资料如下表：

商品名称	销售价格个体指数 $k_p = p_1/p_0$	报告期销售额（元）	基期销售额（元）	
甲	1	15000	13000	
乙	0.9	21600	21000	
丙	1.4	12600	12800	
合 计		49200	46800	

要求：

（1）计算该公司销售价格总指数；

（2）计算该公司销售额总指数；

（3）计算该公司商品销售量总指数。

6. 根据某企业销售量个体指数及基期销售量指数资料编制销售量综合指数。

商 品 名 称	销售量个体指数 $k_q = q_1/q_0$	基期销售额（元）	
甲	1.25	12000	
乙	1.2	20000	
丙	0.9	10000	
合 计		42000	

## 统计基础知识综合测试题（一）

一、选择题（在每小题列出的四个选项中，只有一项符合题目要求，请将符合题目要求的选项选出）

1. 人们常说：“数字是统计的语言，数字是统计的原料”，指的就是社会经济统计的（ ）。

- A. 总体性
- B. 社会性
- C. 具体性
- D. 数量性

2. 统计工作的决定性环节是（ ）。

- A. 统计设计
- B. 统计调查
- C. 统计整理
- D. 统计分析

3. 根据统计研究的需要和现象的内在特点，按一定标志，把总体划分为若干个不同部分或组的统计方法是（ ）。

- A. 大量观察法
- B. 统计推断法
- C. 统计分组法
- D. 综合指标法

4. 对百货商店的工作人员进行调查，总体单位是（ ）。

- A. 所有百货商店
- B. 百货商店的所有工作人员
- C. 每个百货商店
- D. 百货商店的每个工作人员

5. 下列不属于统计总体特征的是（ ）。

- A. 同质性
- B. 单一性
- C. 大量性
- D. 差异性

6. 总体和总体单位不是固定不变的，是指（ ）。

- A. 随着客观情况的发展变化，各个总体所包含的总体单位数也是在变化的
- B. 随着人们对客观认识的不同，对总体与总体单位的认识也有着差异的
- C. 随着统计研究目的与任务的不同，总体和总体单位可以互相变换
- D. 客观上存在着不同总体和总体单位，它们之间总是存在着差异

7. 在下列指标中，数值一般为平均数或相对数的是（ ）。

- A. 质量指标
- B. 数量指标
- C. 总量指标
- D. 绝对指标

8. 下列统计指标中，属于质量指标的是（ ）。

- A. 社会总产值
- B. 劳动生产率
- C. 国民收入
- D. 人口总数

9. 说明总体单位特征的名称是（ ）。

- A. 指标
- B. 标志
- C. 绝对指标
- D. 相对指标

10. 在对某市工业企业生产经营情况的调查中，属于品质标志的是（ ）。

- A. 企业的所有制形式
- B. 企业的年产值
- C. 企业的职工人数
- D. 企业的利税总额

11. 下列变量中属于离散变量的是 ( )。  
A. 工人的身高  
B. 工人的人数  
C. 工人的体重  
D. 工人的年龄
12. 随机选取并调查几十亩小麦来估计全县小麦总产量, 这种调查方式属于 ( )。  
A. 重点调查  
B. 普查  
C. 典型调查  
D. 抽样调查
13. 调查某市国有企业职工的工种、工龄、文化等情况时, ( )。  
A. 填报单位是每个职工  
B. 调查单位是每个企业  
C. 调查单位和填报单位都是每个企业  
D. 调查单位是每个职工, 填报单位是每个企业
14. 采集统计资料的方法有 ( )。  
A. 问卷法、统计报表、抽样调查  
B. 报告法、普查、典型调查  
C. 访问法、直接观测法、文献法  
D. 网络调查法、重点调查法、统计报表
15. 统计数据整理的中心步骤是 ( )。  
A. 统计分组  
B. 统计汇总  
C. 编制统计表  
D. 设计方案和资料审核
16. 简单分组和复合分组的区别就在于 ( )。  
A. 分组的数目多少不同  
B. 研究总体的难易程度不同  
C. 研究总体变化与否  
D. 选择分组标志的数量多少不同
17. 统计表的主词是 ( )。  
A. 统计表所要说明的总体  
B. 说明总体的统计指标  
C. 统计表的类型  
D. 总体的数值表现
18. 下列不属于统计表设计原则的是 ( )。  
A. 准确  
B. 科学  
C. 实用  
D. 简明
19. 在全距一定的情况下, 若编制等距变量分布数列, 则组距的大小与组数的多少 ( )。  
A. 成反比  
B. 无关系  
C. 有时成正比, 有时成反比  
D. 成正比
20. 在编制统计表时, 如果统计表中某项资料不应有数字, 应该用 ( )。  
A. —  
B. 0  
C. 空白  
D. ……
21. 存量和流量是经济核算中非常重要的概念, 下列属于存量的是 ( )。  
A. 国内生产总值  
B. 工资总额  
C. 商品库存量  
D. 货物流通量
22. 某企业年末实有设备台数是 144 台, 该数字说明该企业实有设备 ( )。  
A. 在年内发展的总规模  
B. 在统计时点的总规模  
C. 在年初与年末间隔内发展的总规模  
D. 自年初至年末增加的总规模
23. 在不掌握各组单位数资料, 只掌握各组标志值和各组标志总量的情况下, 宜采用 ( )。  
A. 加权算术平均数计算平均数  
B. 加权调和平均数计算平均数

- C. 几何平均数计算平均数                      D. 简单算术平均数计算平均数
24. 有 10 个变量值，它们对数值 5 的离差分别是：-4、-3、-2、-1、0、1、2、3、4、5。由此可知（ ）。
- A. 这 10 个数中有负数                      B. 这 10 个数的平均数为零
- C. 这 10 个数的平均数为 5                      D. 这 10 个数的平均数为 5.5
25. 假如变量分布数列的各个标志值都扩大 2 倍，而频数都减少为原来的  $\frac{1}{3}$ ，那么平均数（ ）。
- A. 不变                      B. 减少到  $\frac{1}{3}$
- C. 扩大 2 倍                      D. 不能预期平均数的变化
26. 相对指标数值的表现形式是（ ）。
- A. 全部采用无名数                      B. 有的采用无名数，有的采用有名数
- C. 全部采用有名数                      D. 全部采用百分数
27. 某厂的劳动生产率计划在去年的基础上提高 8%，计划执行的结果仅提高 4%，则劳动生产率的计划任务仅实现（ ）。
- A. 50%                      B. 96.3%
- C. 90%                      D. 96%
28. 在新生儿中，男性占 53%，女性占 47%，这两个指标是（ ）。
- A. 强度相对指标                      B. 比较相对指标
- C. 比例相对指标                      D. 结构相对指标
29. 下列指标中不属于强度相对数的是（ ）。
- A. 人均国内生产总值                      B. 成人文盲率
- C. 资产负债率                      D. 高级职称教师比重
30. 某企业 1999 年职工平均工资为 4000 元，标准差为 100 元，2004 年职工平均工资增长了 35%，标准差增长到 135 元，职工平均工资的相对变异程度（ ）。
- A. 上升                      B. 下降
- C. 持平                      D. 无可比性
31. 从 10000 只日光灯管中，抽取 100 只进行质量检验，结果有 3 不合格，则样本成数的标准差为（ ）。
- A. 0.98                      B. 0.17
- C. 0.97                      D. 0.03
32. 当提高推断的可靠性时，抽样推断的精确将（ ）。
- A. 保持不变                      B. 随之缩小
- C. 随之扩大                      D. 无法确定
33. 在实际工作中，可以用重复抽样的方法替代不重复抽样计算抽样平均误差的情况是（ ）。
- A. 样本单位数占总体单位数的比重很小时
- B. 样本单位数占总体单位数的比重很大时
- C. 抽样单位数目很少时
- D. 抽样单位数目很多时
34. 抽样总体单位亦可称（ ）。
- A. 样本                      B. 单位样本数

#### D. 总体单位

### D. 整群抽样

### D. 用样本指标来推算总体指标

### D. 可能误差范围

月 份	九月	十月	十一月	十二月
月末职工人数(人)	190	215	220	230

D.  $(190/2+215+220+230/2)/3=215(\text{人})$

D. 增长量和基期水平之比

月 份	一月	二月	三月	四月	五月	六月	七月
月初工人数(人)	280	284	280	300	302	304	320

D. 295 人

D.  $\sqrt[5]{100.9\% \times 105\% \times 101\% \times 104\% \times 103\%} - 1$

### D. 平均数时间序列

### B. 报告期数量指标

- C. 基期质量指标
- D. 报告期质量指标
44. 反映现象总的规模 and 水平变动情况的指数是（ ）。
- A. 质量指标指数
- B. 数量指标指数
- C. 平均指标指数
- D. 平均数指数
46. 若物价上涨，销售额持平，则销售量指数（ ）。
- A. 降低
- B. 与物价上涨幅度一致
- C. 不变
- D. 增长
47. 加权算术平均数指数，要成为综合指数的变形，其权数（ ）。
- A. 必须是  $p_0q_0$
- B. 必须是  $p_1q_1$
- C. 必须是  $p_0q_1$
- D. 必须是  $p_1q_0$
48. 某工厂总生产费用，今年比去年上升了 50%，产量增加了 25%，则单位成本提高了
- A. 25%
- B. 2%
- C. 75%
- D. 20%
49. 某商场有如下资料：

商 品	商品流转额（万元）		报告期与基期相比销售量的变动（%）
	基 期	报 告 期	
甲	14.0	16.4	+5
乙	66.0	6.5	-4

- 则，由于销售量的变动而使商品流转总额的绝对变动为（ ）。
- A. -1.94 万元
- B. -0.46 万元
- C. +1.90 万元
- D. -2.36 万元
50. 如果一个反映多种商品销售量变动的综合指数为 110%，其分子分母之差为 850 万元，则可以说（ ）。
- A. 商品销售量增加了 850 万元
- B. 商品销售额上升了 10%
- C. 商品销售额上升了 110%
- D. 商品销售量上升了 10%

二、简答题

1. 简答指标与标志的区别与联系。
2. 简述统计分组的含义及其在统计研究中的作用。
3. 简述总量指标的概念和种类。
4. 什么是抽样调查？抽样调查的基本特点是什么？
5. 为什么在实际工作中要将几种相对指标结合运用？
6. 编制时间序列的原则是什么？

三、计算题

1. 某地三个商店某年上半年零售额情况统计资料如下：

名    称	第一季度实际零售额（万元）	第    二    季    度					第二季度零售额为上季的%
		计    划		实    际		计划完成（%）	
		零售额(万元)	比重（%）	零售额(万元)	比重（%）		
一店	90	100.0		110.0			
二店	130	150.0				100.0	
三店	230			237.5		95.0	
合    计	450				100.0		



要求计算并填写剩余空格的指标。(计算结果保留1位小数)

2. 某企业职工工资及职工人数资料如下：

按月工资分组(元)	职工人数比重(%)			
<500	3			
500~600	12			
600~700	35			
700~800	25			
800~900	13			
>900	12			
合 计	100			

要求计算：该企业职工的平均工资及标准差。(计算结果保留两位小数)

3. 甲乙两企业2000年至2005年的产量资料如下：

年 份	2000	2001	2002	2003	2004
甲企业产量(吨)	3720	3800	3750	3900	4000
乙企业产量(吨)	4900	5100	5200	5300	5500

要求：(计算结果保留两位小数)

(1) 分别计算两企业的平均发展速度；

(2) 按现在甲企业的平均发展速度，要几年才能达到乙企业 2004 年的水平？

(3) 如果要求甲企业从 2004 年起，在五年内达到乙企业 2004 年的水平，则甲企业的平均发展速度必须达到多少？

4. 某学校学生3600人，按不重复抽样方式从中随机抽取100人，测得平均体重为65千克，样本标准差为10千克。要求计算：

(1) 在 0.9545 的把握程度下试估计全校学生平均体重的范围；(计算结果保留两位小数)

(2) 如果允许误差减少 1/3，其他条件不变，则应抽查多少学生？(计算结果保留整数)

5. 某企业生产三种产品的有关资料如下：

产 品 名 称	产量(只)		单位成本(元)		总成本(元)		
	基期 q <sub>0</sub>	报告期 q <sub>1</sub>	基期 p <sub>0</sub>	报告期 p <sub>1</sub>			
M10	2500	2700	12	11			
A112	4500	5000	9	8			
S03	5000	6300	6	5			

要求计算：(计算结果保留两位小数)

(1) 三种产品的单位成本指数、产品产量指数和总成本指数；

(2) 编制指数体系，进行因素分析。

## 统计基础知识综合测试题（二）

一、选择题（在每小题列出的四个选项中，只有一项符合题目要求，请将符合题目要求的选项选出）

1. 根据部分样本资料，按一定的置信标准，用样本数据来判断总体数量特征的统计分析方法是（ ）。
  - A. 大量观察法
  - B. 统计推断法
  - C. 统计分组法
  - D. 综合指标法
2. 对某工业企业的全部职工进行工资水平调查，总体是（ ）。
  - A. 全部职工
  - B. 某一个职工
  - C. 某几个职工
  - D. 某一个车间的职工
3. 下列统计指标中属于数量指标的是（ ）。
  - A. 农业总产量
  - B. 平均工资
  - C. 平均亩产量
  - D. 人均国民收入
4. 形成统计总体的前提是总体各单位的（ ）。
  - A. 变异性
  - B. 大量性
  - C. 同质性
  - D. 数量性
5. 在全国人口普查中（ ）。
  - A. 全国的人口是统计指标
  - B. 男性是品质标志
  - C. 人口的平均寿命是数量标志
  - D. 人的年龄是连续变量
6. 变量是指（ ）。
  - A. 可变的数量标志
  - B. 可变的数量指标
  - C. 可变的数量标志和所有的统计指标
  - D. 可变的品质标志
7. 对某校学生的身体健康状况进行调查，某一学生的性别是“女”，此“女”是（ ）。
  - A. 数量标志
  - B. 品质标志
  - C. 数量指标
  - D. 标志表现
8. 一个统计总体（ ）。
  - A. 只能有一个标志
  - B. 只能有一个指标
  - C. 可以有多个标志
  - D. 可以有多个指标
9. 国有工业企业进行设备普查，那么调查对象是（ ）。
  - A. 全部的国有工业企业
  - B. 全部国有工业企业的设备
  - C. 每一台国营工业企业的设备
  - D. 每一个国有工业企业
10. 统计指标体系是指（ ）。
  - A. 若干个互不联系的统计指标组成的一个整体

- B. 若干个互相联系的统计指标组成的一个整体  
C. 若干个互相联系的数量指标组成的一个整体  
D. 若干个互不联系的质量指标组成的一个整体
11. 对占全国钢产量 75% 的十大钢铁企业进行生产情况调查属于 ( )。  
A. 普查  
B. 重点调查  
C. 典型调查  
D. 抽样调查
12. 统计表在形式上看是由 ( )。  
A. 主词和宾词组成的  
B. 总标题、横行标题、纵栏标题和数字资料组成的  
C. 总体及分组组成的组成的  
D. 指标和指标数值
13. 某连续变量数列, 某末组为开口组, 下限为 300, 又知其邻组的组中值为 275, 则末组组中值为 ( )。  
A. 275  
B. 250  
C. 325  
D. 300
14. 连续型变量分布数列要求两个邻组的组限 ( )。  
A. 不一致  
B. 重叠  
C. 间断  
D. 可取任意值
15. 总量指标按其反映的时间状况不同可分为 ( )。  
A. 总体单位总量指标和总体标志总量指标  
B. 时期指标和时点指标  
C. 总体指标和个体指标  
D. 总体单位总量指标和时点指标
16. 我国的人均耕地面积指标属于 ( )。  
A. 结构相对指标  
B. 平均指标  
C. 比较相对指标  
D. 强度相对指标
17. 标志变异指标是反映同质总体某一变量的 ( )。  
A. 集中趋势  
B. 离中趋势  
C. 一般水平  
D. 代表水平
18. 下列标志变异指标中易受极端值影响的是 ( )。  
A. 全距  
B. 方差  
C. 标准差  
D. 标准差系数
19. 权数对于算术平均数的影响作用 ( )。  
A. 决定于权数之和数值的大小  
B. 决定于作为权数的各组单位数占总体单位数比重的大小  
C. 决定于标志值的大小  
D. 决定于组中值的大小
20. 已知某厂各车间计划完成程度指标和实际产量, 计算该企业的平均计划完成百分数。应采用 ( )。  
A. 简单算术平均数  
B. 加权算术平均数

C. 调和平均数

D. 几何平均数

21. 两组工人加工同样的零件, 第一组工人每人加工零件数为: 32、25、29、28、26; 第二组工人每人加工零件数为 30、25、22、36、27。这二组工人加工零件数的变异程度 ( )。

A. 第一组变异程度大于第二组

B. 第二组变异程度大于第一组

C. 两组变异程度相同

D. 无法比较

22. 用标准差比较两个总体的平均数代表性大小时, 要求这两个总体的平均数 ( )。

A. 相等

B. 相差不大

C. 无要求

D. 相差很大

23. 某企业计划产量比上年增长 20%, 实际增长 30%。则产量计划超额完成程度为 ( )。

A. 10%

B. 15%

C. 8.3%

D. 10.3%

24. 一个由许多部分组成的总体, 各部分所占比重之和必须为 100% 或 1, 这种相对指标为 ( )。

A. 结构相对指标

B. 比例相对指标

C. 强度相对指标

D. 比较相对指标

25. 标准差指标数值越小, 则反映 ( )。

A. 变量值越分散, 平均数代表性越低

B. 变量值越集中, 平均数代表性越高

C. 变量值越分散, 平均数代表性越高

D. 变量值越集中, 平均数代表性越低

26. 下列调查中, 调查单位与填报单位一致的是 ( )。

A. 企业设备调查

B. 传染病普查

C. 农村耕地调查

D. 工业企业现状调查

27. 由反映总体各单位数量特征的标志值汇总得出的指标是 ( )。

A. 总体单位总量

B. 总体标志总量

C. 质量指标

D. 相对指标

28. 把一个班级学生先按性别分组, 再按年龄分组, 这种分组是 ( )。

A. 按品质标志分组

B. 按数量标志分组

C. 简单分组

D. 复合分组

29. 抽样成数是一个 ( )。

A. 结构相对数

B. 比较相对数

C. 比例相对数

D. 强度相对数

30. 根据 1% 的抽样调查资料, 某学校统计考试一班的优秀率为 25%, 二班为 30%, 在抽样人数相等的条件下, 优秀生比例抽样误差 ( )。

A. 一班较大

B. 二班较大

C. 相同

D. 无法判断

31. 各按 1% 抽取单位, 经调查得知甲学校教师的平均工资方差是 30 元, 乙学校平均工资方差为 60 元, 但甲学校的职工人数比乙多 2 倍, 则抽样误差 ( )。

- A. 甲学校较大                      B. 乙学校较大  
C. 相同                                D. 无法判断
32. 在抽样推断中, 样本的容量 ( )。  
A. 越多越好                          B. 越少越好  
C. 由统一的抽样比例决定              D. 取决于抽样推断可靠性的要求
33. 以下哪一个成数数值的方差最小 ( )。  
A. 0.9                                  B. 0.3  
C. 0.5                                  D. 0.2
34. 如果全及平均数落在区间 (950, 1000) 内的概率是 0.9545, 则抽样平均误差等于 ( )。  
A. 12.5                                B. 2  
C. 1050                                D. 不能确定
35. 当  $\sigma$  未知且大样本情况下, 要计算抽样误差可用 ( )。  
A.  $a$  代替                              B.  $t$  代替  
C.  $\varsigma$  代替                            D. 总体标准差代替
36. 抽样平均误差与样本容量的平方根成 ( )。  
A. 同比增长                          B. 同比减少  
C. 正比                                D. 反比
37. 对某行业职工收入情况进行抽样调查, 得知其中 80% 的职工收入在 800 元以下, 抽样平均误差为 2%, 当概率为 95.45% 时, 该行业职工收入在 800 元以下所占比重是 ( )。  
A. 等于 80%                          B. 80% ~ 84%  
C. 76% ~ 84%                        D. 72% ~ 88%
38. 在其他条件不变的情况下, 抽样单位数增加一半, 则抽样平均误差 ( )。  
A. 缩小为原来的 81.6%              B. 缩小为原来的 50%  
C. 缩小为原来的 25%                D. 扩大为原来的四倍
39. 已知环比增长速度为 2%、5%、6.1%, 则定基增长速度为 ( )。  
A.  $2\% \times 5\% \times 6.1\%$               B.  $(2\% \times 5\% \times 6.1\%) - 100\%$   
C.  $102\% \times 105\% \times 106.1\%$       D.  $(102\% \times 105\% \times 106.1\%) - 100\%$
40. 下列资料中属于时点序列的有 ( )。  
A. 我国历年石油产量                B. 我国历年出生人口数  
C. 某企业历年流通费用率            D. 我国历年人口数
41. 序时平均数又叫做 ( )。  
A. 平均发展水平                      B. 一般平均数  
C. 静态平均数                        D. 几何平均数
42. 反映逐期增长程度的指标是 ( )。  
A. 逐期增长量                        B. 平均增长量  
C. 定基增长速度                      D. 平均增长速度
43. 累计增长量与增长速度之间的关系正确的是 ( )。  
A. 累计增长量等于定基增长速度  $\times$  最初水平  
B. 累计增长量等于定基增长速度  $\times$  前一期水平

- C. 累计增长量等于环比增长速度×最初水平
- D. 累计增长量等于环比增长速度×最初水平
44. 某商场五年中商品销售利润每年增加 20 万元，则商品利润发展速度逐年（    ）。
- A. 提高
- B. 降低
- C. 不变
- D. 无法判断
45. 下列属于相对数时间序列的是（    ）。
- A. 我国历年粮食产量
- B. 我国历年人口数
- C. 某企业历年流通费用率
- D. 某企业历年职工人数
46. 间隔相等的间断时点序列计算序时平均数应采用（    ）。
- A. 几何平均法
- B. 首末折半法
- C. 加权算术平均法
- D. 简单算术平均法
47. 反映个别事物动态变化的相对指标叫做（    ）。
- A. 总指数
- B. 综合指数
- C. 定期指数
- D. 个体指数
48. 公式 $\sum p_1q_1 - \sum p_0q_1$ 的经济意义是（    ）。
- A. 反映销售额变动的绝对额
- B. 反映销售价格变动的绝对额
- C. 反映因销售量变动引起的销售额变动的绝对额
- D. 反映因销售价格变动使消费者多支或少支付的货币额
49. 若销售量增长 5%，零售价格增长 3%，则商品销售额增长（    ）。
- A. 7%
- B. 10%
- C. 8.15%
- D. 15%
50. 已知某商场的商品销售量指数为 105%，由于销售量增长而增加的销售额为 10 万元，又知销售价格指数为 110%，则由于价格上涨而增加的销售额为（    ）。
- A. 21 万元
- B. 31 万元
- C. 10 万元
- D. 20 万元

二. 简答题

1. 什么是分配数列？单项式数列与组距式数列有什么不同？
2. 简要回答算术平均数与调和平均数的关系
3. 为什么不重复抽样的抽样平均误差总是小于重复抽样的抽样平均误差？
4. 综合指数与平均数指数的关系是什么？
5. 怎么区分时期序列与时点序列？

三. 计算题

1. 2006 年某农场甲、乙两种不同品种的小麦，分别在四块田地上试种，资料如下：

甲 品 种						乙 品 种					
亩产量 (斤)	土地面积 (亩)					亩产量 (斤)	土地面积 (亩)				
1000	1.5					1080	0.9				
1180	0.8					930	1.6				

续表

甲 品 种						乙 品 种					
900	1.2					1 120	0.5				
800	0.5					880	2				
合 计						合 计					

要求：计算（列表）

- (1) 甲、乙两品种单位面积产量。
- (2) 甲、乙两品种亩产量的标准差及标准差系数。

(3) 假定试种田地的生产条件均相同，根据以上计算试确定两品种中哪一种更具有较好的稳定性，适宜推广。（计算时写出相应的公式和计算过程，结果保留两位小数）

2. 某企业有甲乙两个分厂，1 月份产品增加值和每日工人数资料如下：

分 厂	产 值 (万元)	每日在册工人数（人）		
		1~10 日	11~15 日	16~31 日
甲	35	120	110	124
乙	23	105	98	95

要求计算：（结果保留两位小数）

- (1) 分别计算甲乙两分厂的人均月劳动生产率；
- (2) 企业综合的人均月劳动生产率。

3. 某银行储蓄所对 15 000 户储户进行抽样调查，知储蓄额在 10 000 元以上的储户约占 30%，现对该所储蓄情况进行不重复抽样方式，要求成数的允许误差范围不超过 7%，问在 95.45% 的概率保证下，应抽取多少储户？如果要求的允许误差范围减少 40%，其他条件不变，其必要抽样数目应是多少？（结果保留两位小数）

4. 某企业生产三种产品的有关资料如下：

产 品	实际产值（万元）		报告期产量比基期增（+）减（-）%	
	基期	报告期		
A	100	120	15	
B	300	375	10	
C	285	400	40	
合 计				

要求计算：

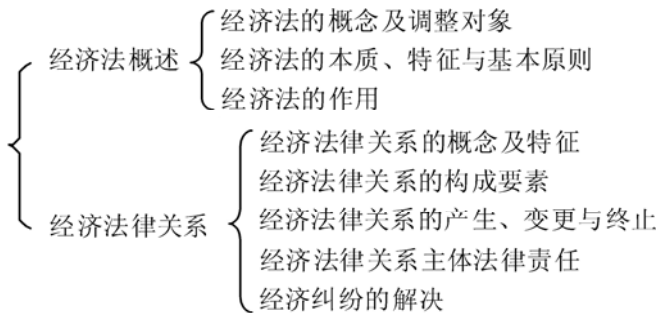
- (1) 三种产品的产量指数及因产量的变动对产值的影响额；
- (2) 三种产品的价格指数及因价格的变动对产值的影响额。

# 第二部分

## 经济法律法规

### 第1章 经济法总论

#### 【知识框架】



#### 【重点与难点】

##### 一、经济法的调整对象、概念、本质与特征

经济法的调整对象是一定范围的经济关系。包括几类：①宏观经济调控关系；②市场主体调控关系；③市场运行管理关系；④社会经济保障关系；⑤生态环境可持续发展关系。

经济法是调整需要国家协调本国在经济运行中经济关系的法律规范的总称，经济法是统治阶级在一定经济领域中的法律体现，反映了统治阶级干预经济领域和维护经济利益的根本要求，是统治阶级在经济领域中行使权力的一个重要手段。经济法具有综合性、全面性、经济性、规制性四个特征。

##### 二、经济法律关系的概念与特征

经济法律关系是指经济法律关系的主体，根据经济法的规定，在参加国家协调本国经济运行过程中所形成经济职权和经济职责以及经济权利和经济义务关系。

经济法律关系的特征：

- (1) 经济法律关系是一种思想社会关系；
- (2) 经济法律关系是一种带有强制性、具有特定经济内容的经济职权和经济职责以及经济



权利和经济义务的关系；

（3）经济法律关系是国家协调经济活动形成的法律关系。

三、经济法律关系的构成要素

经济法律关系是由经济法律关系的主体、内容和客体这三个要素构成的，缺少其中任何一个要素，都不能构成经济法律关系。详见表 1-1。

四、经济法律关系发生、变更和终止的法律依据——经济法律事实

归纳起来可分为法律事件和法律行为两类，最重要、最广泛的经济法律事实是经济法律行为，非法行为不是法律行为。

法律事件是指与经济法律关系主体意志无关的客观情况，亦不以人的意志为转移的经济法律事实。

法律行为只能引起经济法律关系产生、变更与终止的行为。

表 1-1 经济法律关系的三要素

主 体	决策主体	国家权力机关、企业
	管理主体	国家各级行政机关、企事业单位
	实施主体	企业法人、不享有法人资格的合伙企业、个体经营户、农村承包户
	消费主体	自然人、社会组织
	监督主体	各级国家权力机关、国家行政机关以及行使专项监督权的专门机关、非国家机关的组织以及社会成员
内 容	经济职权和经济职责	
	经济权利和经济义务	
客 体	宏观协调行为	计划、管理、协调
	宏观协调行为所及的物	
	科学技术成果	著作权、专利权、商标权

五、经济纠纷的解决

详见表 1-2。

表 1-2 经济仲裁与经济诉讼

经 济 仲 裁		经 济 诉 讼
特点	自愿性、财产性、民间性、自制性、专业性、灵活性、快捷性、保密性、强制性	在国家审判机关的主持下进行，按照严格的诉讼程序和诉讼制度进行，强制性
基本原则	当事人意思自治原则，以事实为依据，以法律为准绳原则，独立仲裁原则，一裁终局原则	当事人诉讼权利平等原则，调解原则，辩论原则，处分原则，支持起诉原则
仲裁协议： ①形式包括仲裁条款，仲裁协议书或者其他包含仲裁协议的书面文件 ②仲裁协议排斥了当事人的起诉权		经济审判庭案件管辖： ①级别管辖      ②地域管辖 ③指定管辖      ④移送管辖 ⑤协议管辖
程序	①申请和受理 ②仲裁庭组成 ③开庭和裁决包括开庭通知、宣布开庭、开庭调查、开庭辩论、自愿和解和先行和解、裁决 ④执行和撤销仲裁裁决	①第一审普通程序，包括起诉、受理、审理前的准备、开庭审理（庭审前的准备、宣布开庭、法庭调查、法庭辩论、评议和宣判） ②第二审程序，包括上诉的提起和受理、上诉案件的审理、上诉案件的裁判 ③审判监督程序 ④执行程序
回避	仲裁员实行回避制度。	与案件有利害关系的审判人员、其他人员等回避

## 【典型例题分析】

一、选择题（在每小题列出的四个选项中，只有一项符合题目要求，请将符合题目要求的选项选出）

1. 下列各项，不属于经济法调整对象的是（2004 年考题）（ ）。

- A. 市场管理关系
- B. 企业组织管理关系
- C. 行政隶属关系
- D. 宏观经济调控关系

【答案】C

【解析】本题的考点是经济法的概念与调整对象，经济法调整的是需要国家干预的经济关系，C 不是经济关系。

2. 经济法律关系的客体不包括（2004 年考题）（ ）。

- A. 物
- B. 经济管理行为
- C. 发明
- D. 姓名

【答案】D

【解析】本题的考点是经济法律关系的构成要素。其中客体概括起来有三种类型，既物、行为和智力成果。本题中 B 属于行为的一种，C 属于智力成果。

3. 从经济法调整的主体方面看，经济法主体（ ）。

- A. 只是经济管理关系的参加者
- B. 只是经济协作关系的参加者
- C. 具有片面性的特点
- D. 既是经济管理关系的参加者，又是经济协作关系的参加者

【答案】D

【解析】从经济法主体的范围可以知道，主体包括国家机关、法人和其他经济组织等。国家机关主要是经济管理关系的参加者，而法人和其他经济组织主要是经济协作关系的参加者。

4. 仲裁裁决做出后，当事人就同一纠纷，不能再申请仲裁或向人民法院起诉。这体现仲裁的原则是（ ）。

- A. 自愿原则
- B. 一裁终局
- C. 两审终审制
- D. 仲裁组织依法独立行使仲裁权

【答案】B

【解析】本题考核仲裁的基本原则。仲裁裁决做出后，当事人就同一纠纷，不能再申请仲裁或向人民法院起诉。但是裁决被法院依法裁定撤销或不予执行的，当事人可以重新达成仲裁协议，也可以向人民法院起诉。

5. 裁决书发生法律效力自（ ）。

- A. 做出裁决之日
- B. 送达裁决书之日
- C. 做出裁决之日 5 日
- D. 送达裁决书之日 5 日

【答案】A

【解析】本题考核仲裁裁决的生效。由于仲裁实行一裁终局，裁决书自做出裁决之日起发生法律效力。

6. 甲、乙在 X 地签订合同，将甲在 Y 地的一栋房产出租给乙。后因乙未按期支付租金，双方发生争议。甲到乙住所地人民法院起诉后，又到 Y 地人民法院起诉。Y 地人民法院于 3 月 5 日予以立案，乙住所地人民法院于 3 月 8 日予以立案。根据民事诉讼法律制度的规定，该

案件的管辖法院应当是（ ）。

- A. 甲住所地人民法院
- B. 乙住所地人民法院
- C. X 地人民法院
- D. Y 地人民法院

【答案】D

【解析】题目考察的是管辖权的相关规定。原告向两个以上有管辖权的人民法院起诉的，由最先受理的人民法院管辖。Y 地人民法院最先立案，所以选 D。

## 二、简答题

在经济法律关系的内容中，经济职权有哪些特征？（2007 年）

【解析】本题要求全面理解经济职权的特征。

## 【强化练习】

一、选择题（在每小题列出的四个选项中，只有一项符合题目要求，请将符合题目要求的选项选出）

1. 经济法的调整对象是（ ）。

- A. 国家行政关系
- B. 国家计划关系
- C. 国家需要干预的社会经济关系
- D. 民间民事责任关系

2. 下列各项中属于法律事实中事件范围的是（ ）。

- A. 经济管理行为
- B. 签订合同
- C. 战争
- D. 发行股票

3. 下列各项中，不能直接引起经济法律关系的发生、变更和终止的是（ ）。

- A. 法律规范
- B. 法律行为
- C. 法律事实
- D. 法律事件

4. 经济义务是指经济法律主体为了满足特定权利主体的权利，在法律规定的范围内（ ）。

- A. 必须实施或不实施某种经济行为
- B. 可能实施或不实施某种经济行为
- C. 可以实施或不实施某种经济行为
- D. 选择实施或不实施某种经济行为

5. 违反经济法应追究的行政责任是（ ）。

- A. 赔偿损失
- B. 没收违法所得
- C. 罚金
- D. 支付违约金

6. 下列各项中，不属于经济法律关系的特征的是（ ）。

- A. 国家协调经济活动形成的法律关系
- B. 强制性的具有特定经济内容的权利、义务关系
- C. 思想社会关系
- D. 行政隶属法律关系

7. 根据《仲裁法》的规定，下列各项中，不正确的是（ ）。

- A. 仲裁实行自愿原则
- B. 当事人不履行裁定，对方当事人可以依照民事诉讼法的规定向人民法院申请执行
- C. 仲裁实行地域管辖
- D. 仲裁不实行级别管辖

8. 行政法规的制定部门是（ ）。

- A. 全国人民代表大会
- B. 国务院

- C. 国务院部委  
D. 国务院直属机构
9. 下列选项中不能作为法律关系客体的是（ ）。
- A. 荣誉称号  
B. 经济管理行为  
C. 外国社会组织  
D. 商品
10. 按照法律规范的性质和调整方式分类,《公司法》关于“两个以上的国有企业投资设立的有限责任公司,董事会中应当包括职工代表”的规定属于（ ）。
- A. 义务性规范  
B. 禁止性规范  
C. 授权性规范  
D. 任意性规范
11. 合同纠纷提起的诉讼,管辖法院是（ ）。
- A. 被告住所地或者合同履行地  
B. 原告住所地或者合同履行地  
C. 合同签订地或者合同履行地  
D. 合同履行地或者双方协议
12. 根据《民事诉讼法》的规定,因侵权行为提起的诉讼,可以选择的人民法院不包括（ ）。
- A. 侵权行为实施地人民法院  
B. 侵权结果发生地人民法院  
C. 被告住所地人民法院  
D. 原告住所地人民法院
13. 审判程序不包括（ ）。
- A. 第一审  
B. 第二审  
C. 第三审  
D. 审判监督程序
14. 下列各项中,不能够作为法律关系客体的有（ ）。
- A. 阳光  
B. 房屋  
C. 经济决策行为  
D. 荣誉称号
15. 下列各项中,符合我国《仲裁法》规定的有（ ）。
- A. 仲裁实行自愿原则  
B. 仲裁当事人只能是法人单位  
C. 仲裁协议必须在纠纷发生以前制定  
D. 当事人不服仲裁裁决可以向人民法院起诉
16. 根据《仲裁法》和《民事诉讼法》的规定,下列各项中,表述不正确的是（ ）。
- A. 仲裁不公开进行,诉讼一般应公开进行  
B. 仲裁不实行回避制度,诉讼则实行回避制度  
C. 仲裁实行一裁终局制度,而诉讼则实行两审终审制度  
D. 仲裁必须由双方自愿达成仲裁协议才可进行,而诉讼只要有一方当事人起诉即可

## 二、简答题

1. 简述经济法律关系的构成要素。
2. 经济法的调整对象有哪些?
3. 简述人民法院经济诉讼的受案范围。

## 三、案例分析题

1. 某修配厂与某研究所签订一份技术转让合同,合同中规定:因该合同发生的一切争议应提交 A 市仲裁委员会仲裁,或者向合同双方所在地及 A 市仲裁委员会所在地的 A 市 B 区人民法院提起诉讼。合同履行过程中,修配厂认为该项技术存在缺陷,双方发生争议。修配厂据此向 A 市仲裁委员会申请仲裁,双方当事人均未选定仲裁员,共同委托仲裁委员会主任某丁指定仲裁员组成仲裁庭。某丁于是指定了某甲、某乙、某丙 3 名仲裁员。修配厂认为某甲与研

究所有利害关系，申请其回避。首席仲裁员某丙审查后确认申请理由不清，决定甲不予回避。修配厂要求公开审理，研究所则不同意，仲裁庭根据案情，决定公开审理。研究所对此不服，仲裁庭经过研究，又决定不公开审理。研究所在开庭期间未经仲裁庭许可中途退庭，仲裁庭因此决定中止仲裁程序。一周后研究所表示愿意出庭，仲裁庭决定再次开庭。开庭前仲裁委员会指定某机构对该项技术进行了鉴定，但始终未告知当事人鉴定报告的内容，只由仲裁庭内部掌握和参考。裁决做出后，修配厂以仲裁员某甲在仲裁该案时应予回避而未回避为由，向 A 市中级人民法院申请撤销裁决。

在以上案例中仲裁协议以及仲裁庭、仲裁员存在 6 项法律上的问题，请指出并说明理由或正确的做法。

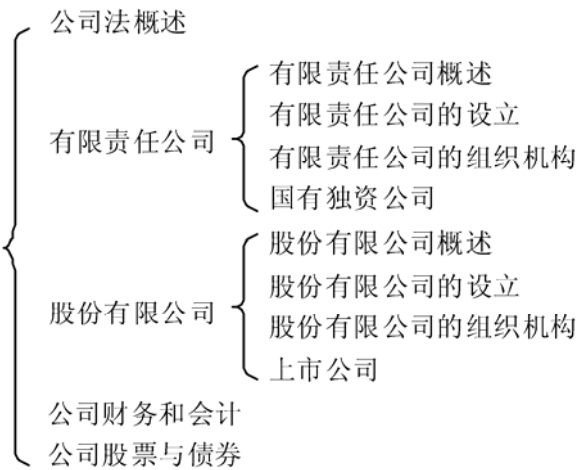
2. A 县与 C、D、E、F 四县相邻。A 县某加工厂和 B 县某食品厂于 2005 年 9 月 10 日在 C 县签订一真空食品袋加工承揽合同。其中约定：“运输方式：加工厂代办托运；履行地点：加工厂在 D 县的仓库。”“发生纠纷的解决方式：在 E 县仲裁委员会仲裁，也可以向 C 县和 E 县的人民法院起诉。”合同签订后，加工厂即在其设在 F 县的分厂进行加工，并在 F 县车站发货。食品厂收货后即投入使用。因食品袋质量不合格，致使食品厂已封装入库和销售出去的袋装食品大量腐败变质，损失 5 万多元。两厂几经协商未果。食品厂的法定代表人即找到律师刘某咨询。最后提出：“怎么起诉都可以，但必须在 B 县法院打官司，能办到就委托你，否则我另请高明。”

根据上述情况回答：

- (1) 按我国现行法律规定，此纠纷通过仲裁解决还是应通过诉讼解决？为什么？
- (2) D 县法院是否有管辖权？为什么？
- (3) A 县法院是否有管辖权？为什么？
- (4) 如果你是刘律师，能否满足食品厂的要求？为什么？

## 第 2 章 公司法律制度

【知识框架】



【重点与难点】

一、公司设立条件

有限责任公司	股份有限公司
(1) 股东符合法定人数。即股东人数在 50 人以下，股东可以是自然人也可以是法人	(1) 发起人符合法定人数。发起人人数为 2 人以上 200 人以下，且其中半数以上的发起人在中国境内有住所；发起人可以是自然人，也可以是法人；可以是中国公民，也可以是外国公民
(2) 股东出资达到法定资本最低限额 ①法定资本最低限额：法定资本是指公司向公司登记机关登记时实缴的出资额。《公司法》规定，有限责任公司的注册资本不得低于 3 万元人民币。法律、法规规定对有限责任公司注册资本的最低限额有较高规定的，从其规定 ②股东出资额和出资时间：《公司法》规定，有限责任公司的全体股东的首次出资额不得低于注册资本的 20%，也不得低于法定的注册资本最低限额，其余部分出资由股东自公司成立之日起 2 年内缴足；投资公司可以在 5 年内缴足 ③股东出资方式：全体股东的货币出资额不得低于其注册资本的 30%	(2) 法定资本最低限额 ①法定资本最低限额：股份有限公司注册资本的最低限额为人民币 500 万元 ②股东出资额和出资时间：公司全体发起人的首次出资额不得低于注册资本的 20%，其余部分由发起人自公司成立之日起 2 年内缴足；其中，投资公司可以在 5 年内缴足。采取募集方式设立的，注册资本为 公司实际收到作为公司股本的财产总额，已由 股东认购但实际未缴纳的部分，不得计入公司的注册资本中 ③股东出资方式：发起人可以用货币出资，也可以用非货币资产出资。全体发起人的货币出资额不得低于股份有限公司注册资本的 30% (3) 股份的发行、筹办事项符合法律规定（有限责任公司的设立无此条件） 在募集设立方式下，发起人认购的股份不得少于公司股份总数的 35%，且不允许分期出资。剩余部分向社会公开募集。向社会公开募集股份，应当由依法设立的证券公司承销，签订承销协议

续表

有限责任公司	股份有限公司
(3) 股东共同制定公司章程。由全体股东制定公司章程，股东应当在公司章程上签名、盖章。公司章程对公司、股东、董事、监事和高级管理人员具有约束力	(4) 由发起人制定章程，并经创立大会通过。发起人应当在股款缴足之日起 30 日内主持召开公司创立大会。在规定的期限内未召开创立大会的，认股人可以按照所缴股款并加算银行同期存款利息，要求发起人返还。创立大会应当有代表股份总数过半数的发起人、认股人出席，方可举行。创立大会在作表决时，必须经出席会议的认股人所持表决权过半数通过。股东在创立大会召开之后不得抽回股本
(4) 有公司名称，建立符合有限责任公司要求的组织机构	(5) 有公司名称，建立符合股份有限公司要求的组织机构
(5) 有公司住所	(6) 有公司住所

二、公司设立程序

有限责任公司	股份有限公司	
	发 起 设 立	募 集 设 立
①订立公司章程	①制订公司章程	
②审批，只有特殊规定的才审批。	②报经国务院授权部门或省级人民政府批准	
③法人登记	③发起人认购全部股份，认缴股款，选举董事会等	发起人认购股份
		向社会募股
		召开创立大会（30 日内）；选举董事会和监事会
④签发出资证明书	④申请设立登记并公告	

三、股东会、股东大会会议制度比较

权 力 机 构	有限责任公司股东会	股份有限责任公司股东大会
①定期会议	依照公司章程规定按时召开	年会，每一年一次
②临时会议	代表十分之一以上表决权的股东，三分之一以上的董事，监事会（无人数限制）或者不设监事会的公司的监事提议召开临时会议的，应当召开临时会议	根据公司法规定，有六种情况一出现时，应当在两个月内召开临时股东大会：董事人数不足《公司法》规定人数或公司章程规定人数的 2/3 时；公司未弥补亏损总额达股本总额 1/3 时；单独或合计持有公司 10%以上股份的股东请求时；董事会认为必要时；监事会认为必要时；公司章程规定的其他情形
③会议召集	有限责任公司设立董事会的，股东会会议由董事会召集，董事长主持。有限责任公司不设董事会的，股东会会议由执行董事召集和主持	股东大会会议由董事会召集，董事长主持；董事长不能履行职务或者不履行职务的，由副董事长主持；副董事长不能履行职务或者不履行职务的，由半数以上董事共同推举一名董事主持。董事会不能履行或者不履行召集股东大会会议职责的，监事会应当及时召集和主持；监事会不召集和主持的，连续 90 日以上单独或者合计持有公司 10%以上股份的股东可以自行召集和主持
④通知时间	提前 15 日	召开股东大会会议，应当将会议召开的时间、地点和审议的事项于会议召开二十日前通知各股东；临时股东大会应当于会议召开十五日前通知各股东；发行无记名股票的，应当于会议召开三十日前公告会议召开的时间、地点和审议事项
⑤表决方式	按投资比例	每一股有一表决权

续表

权 力 机 构	有限责任公司股东会	股份有限公司股东大会
⑥一般决议	章程规定	出席会议的过半数，股东大会不得对通知中未列明的事项作出决议
⑦特别决议	全部表决权的 2/3 以上	出席会议的股东所持表决权的 2/3 以上
	增减资本、合并、分立、解散、变更公司形式、修改公司章程	合并、分立、解散、修改公司章程
⑧记录签名	股东	主持人、出席会议的董事

四、董事会会议制度比较

有限责任公司	股份有限公司
3~13 人，任期 3 年，可仅设执行董事；两个以上的国有企业或者两个以上的其他国有投资主体投资设立的有限责任公司，其董事会成员中应当有公司职工代表；职工代表由公司职工通过职工代表大会、职工大会或者其他形式民主选举产生	5~19 人，任期 3 年；董事会成员中可以有公司职工代表。董事会中的职工代表由公司职工通过职工代表大会、职工大会或者其他形式民主选举产生
董事长或执行董事是法定代表人	董事长是法定代表人；董事长和副董事长由董事会以全体董事的过半数选举产生
	每一年至少召开两次；代表十分之一以上表决权的股东、三分之一以上董事或者监事会，可以提议召开董事会临时会议。董事长应当自接到提议后十日内，召集和主持董事会会议
决议由章程规定	1/2 以上出席方可举行，全体董事过半数通过
董事不能出席的，可委托其他董事代为出席	
所有董事在会议记录上签名	

五、公司债券的发行

发行主体	股份有限公司、国有独资公司、两个以上国有企业或国有投资主体投资设立的有限责任公司
发行条件	① 净资产要求：股份公司 3000 万元，有限责任公司 6000 万元 ② 累计债券总额不超过公司净资产的 40% ③ 近 3 年平均可分配利润足以支付公司债券 1 年的利息 ④ 筹集的资金投向符合国家的产业政策 ⑤ 利率不超过国务院限定的利率水平 ⑥ 其他 ⑦ 再次发行的：前一次发行未募足的，对已发行债券或其他债务有违约或延迟支付本息的事实且仍处于继续状态的，不得再次发行
发行程序	① 权力机关做出决议 ② 报经国务院授权的部门审批（申请书、公司登记证明、公司章程、公司债券募集办法、资产评估报告、验资报告） ③ 公告公司债券募集办法

六、股票的转让限制

股份可以依法转让。发起人持有的本公司股份，自公司成立之日起一年内不得转让。公司公开发行股份前已发行的股份，自公司股票在证券交易所上市交易之日起一年内不得转让。公司董事、监事、高级管理人员应当向公司申报所持有的本公司的股份及其变动情况，在任职期间每年转让的股份不得超过其所持有本公司股份总数的百分之二十五；所持本公司股份自公司股票上市交易之日起一年内不得转让；上述人员离职后半年内，不得转让其所持有的本公司股份，公司章程可以对公司董事、监事、高级管理人员转让其所持有的本公司股份作出其他限制



性规定。公司不得收购本公司的股票（为减少公司资本而注销股份、与持有本公司股票的其他公司合并、将股份奖励给本公司职工、股东因对股东大会作出的公司合并、分立决议持异议，要求公司收购其股份的除外）。公司不得接受本公司的股票作为抵押权的标的。

### 七、一人有限责任公司的特别规定

1. 一人有限责任公司的注册资本最低限额为人民币 10 万元。股东应当一次足额缴纳公司章程规定的出资额，不允许分期缴付出资。一个自然人只能投资设立一个一人有限责任公司，该一人有限责任公司不能投资设立新的一人有限责任公司。

2. 一人有限责任公司的股东不能证明公司财产独立于股东自己财产的，应当对公司债务承担连带责任。

### 【典型例题分析】

一、选择题（在每小题列出的四个选项中，只有一项符合题目要求，请将符合题目要求的选项选出）

1. 某股份有限公司 2002 年 2 月，成功地发行了 3 年期公司债券 1000 万元，1 年期公司债券 1000 万元。2002 年 5 月，该公司净资产额为 6000 万元，财务状况良好，并计划再次向社会发行公司债券，则公司此次发行公司债券的最高额为（ ）。(2004 年考题)

- A. 2400 万元      B. 1400 万元      C. 400 万元      D. 1600 万元

【答案】B

【解析】本题考点是债券的发行条件之一。要正确理解“累计债券总额不得超过公司净资产额的 40%”中“累计”一词。本例中  $6000 \times 40\% - 1000 = 1400$  万元

2. 股份有限公司创立大会的召开，必须有代表股份总数一定比例的认股人出席方可举行，这个比例为（ ）。

- A. 2/3      B. 3/4      C. 1/3      D. 1/2

【答案】D

【解析】股份有限公司创立大会的召开，必须有代表股份总数 1/2 以上的认股人出席，而不是其他比例。

3. 根据《公司法》的规定，股份有限公司中有权决议发行公司债券的机构是（ ）。

- A. 股东大会      B. 董事会  
C. 总经理办公会      D. 职工代表大会

【答案】A

【解析】本题考点是各种组织机构的职权划分。股份有限公司发行公司债券必须经出席会议的股东所持股表决权的半数以上通过。

4. 根据《公司法》的规定，规模较小、不设董事会的有限责任公司，其法定代表人为（ ）。

- A. 总经理      B. 执行董事  
C. 监事      D. 财务负责人

【答案】B

【解析】根据《公司法》的规定，股东人数较少或公司规模较小的有限责任公司，可不设董事会，只设一名执行董事，并可以兼任总经理。执行董事是公司的法定代表人。

5. 某股份有限公司共发行 3000 万股，每股享有平等的表决权。公司拟召开股东大会对另

一公司合并的事项作出决议。在股东大会表决时可能出现的下列情形中，能使决议得以通过的是（ ）。

- A. 出席大会的股东共持有 2700 万股，其中持有 1600 万股的股东同意
- B. 出席大会的股东共持有 2400 万股，其中持有 1200 万股的股东同意
- C. 出席大会的股东共持有 1800 万股，其中持有 1300 万股的股东同意
- D. 出席大会的股东共持有 1500 万股，其中持有 800 万股的股东同意

【答案】C

【解析】合并决议属于股份有限公司的特别决议事项，需要经出席股东大会的股东所持表决权的 2/3 以上通过。

## 二、简答题

简述有限责任公司的设立条件。（2004 年考题）

【解析】把握公司设立的条件。

## 三、案例分析题

1. 赵某、钱某和孙某计划设立一家以商业批发为主的有限责任公司，由赵某制定了公司章程。其中规定：赵某以劳务作为出资，作价人民币 10 万元；钱某以商品房一幢作为出资，作价人民币 20 万元；孙某以所掌握的客户来源作价 15 万元人民币、出现金人民币 5 万元，由赵某为董事长，钱、孙为副董事长；不设股东会、监事，董事会为最高权力机关，公司盈利平均分配。

根据以上资料回答：

- (1) 该公司能否设立？为什么？
- (2) 有哪些违法之处？

【答案及解析】该公司不能设立，因为它不符合我国公司法的有关规定。①《公司法》规定股东共同制定公司章程，公司章程应由三人共同制定；②公司登记管理条例规定：股东不得以劳务、信用、自然人姓名、商誉、特许经营权或者设定担保的财产等作价出资。所以，劳务不能作为出资；③客源如以商业秘密作为出资。法律并未规定无形资产出资的比例。最高应不超过 70%，因为必须有 30% 的现金出资；④公司必须设股东会、监事，股东会为最高权力机关；⑤公司盈利分配应以出资比例为准。（这是公司和合伙企业的根本区别，前者是股权式后者是契约式。）

## 【强化练习】

一、选择题（在每小题列出的四个选项中，只有一项符合题目要求，请将符合题目要求的选项选出）

1. 以募集设立方式设立某股份有限公司，拟订股份总数为 5000 万股，该公司的发起人认购的股份总数不得少于（ ）。

- A. 1000 万股
- B. 1250 万股
- C. 1750 万股
- D. 2000 万股

2. 有限责任公司修改公司章程的决议，必须经代表（ ）。

- A. 1/3 以上表决权的股东通过
- B. 2/3 以上表决权的股东通过
- C. 1/2 以上表决权的股东通过
- D. 2/3 以上的股东通过

3. 根据《公司法》规定，除法律、行政法规对公司注册资本的最低限额另有较高规定外，有限责任公司的注册资本最低限额和股份有限公司的注册资本最低限额分别为人民币（ ）。

- A. 5 万元 300 万元                      B. 3 万元 600 万元  
C. 3 万元 500 万元                      D. 2 万元 400 万元
4. 甲、乙、丙、丁四位股东共同出资设立一有限责任公司，甲以一项专利技术出资，作价 50 万元；乙以其注册商标出资，作价 70 万元；丙以实物折价 20 万元出资，丁以货币资金出资，则该公司的注册资本至少应为人民币（     ）。
- A. 250 万元                      B. 350 万元  
C. 480 万元                      D. 200 万元
5. 对公司的经营范围作出规定的是（     ）。
- A. 股东会                      B. 董事会  
C. 章程                      D. 董事长
6. 有限责任公司发行公司债券，其净资产额不得低于人民币（     ）。
- A. 1000 万元                      B. 5000 万元  
C. 3000 万元                      D. 6000 万元
7. 股份有限公司中，有权制订公司的利润分配方案和弥补亏损方案的是（     ）。
- A. 董事会                      B. 董事长  
C. 经理                      D. 股东大会
8. 我国《公司法》规定，股份有限公司董事会做出的决议，应由（     ）。
- A. 出席会议董事过半数通过                      B. 出席会议董事 2/3 以上通过  
C. 全体董事过半数通过                      D. 全体董事 2/3 以上通过
9. 有限责任公司设董事会的，其成员为（     ）。
- A. 3~13 人                      B. 3~9 人  
C. 5~15 人                      D. 5~19 人
10. 根据《公司法》的规定，股份有限公司股东大会所作的下列决议中，不需要出席会议的股东所持表决权的 2/3 以上通过的有（     ）。
- A. 公司合并决议                      B. 公司分立决议  
C. 修改公司章程决议                      D. 批准公司年度预算方案决议
11. 举行股份有限公司的董事会会议，出席的董事应当达到（     ）。
- A. 1/3 以上                      B. 2/3 以上  
C. 全体                      D. 1/2 以上
12. 根据公司法律制度的规定，下列各项中，属于有限责任公司股东会的职权的是（     ）。
- A. 决定公司的经营计划和投资方案  
B. 选举和更换全部监事  
C. 对发行公司债券作出决议  
D. 对股东向股东以外的人转让出资作出决议
13. 担任因经营管理不善破产清算的公司、企业的董事长或者厂长、经理，并对该公司、企业的破产负有责任的，自公司破产清算之日未逾一定期限的，不得担任公司的经理、董事、监事，该期限为（     ）。
- A. 2 年                      B. 3 年  
C. 5 年                      D. 10 年
14. 有限责任公司的章程，必须由（     ）。
- A. 半数以上股东同意制定

- B. 2/3 以上股东同意制定  
C. 代表 2/3 以上表决权的股东同意制定  
D. 全体股东同意制定
15. 以募集方式设立的股份有限公司，第一届董事的选举产生应由（ ）发起。  
A. 股东大会  
B. 董事会  
C. 创立大会  
D. 发起人
16. 股份有限公司的最高权力机构是（ ）。  
A. 职工代表大会  
B. 党委会  
C. 董事会  
D. 股东大会
17. 股份有限公司的董事、监事、高级管理人员，转让持有的本公司股份，将受到法律的限制，下列各项中，有关该限制的表述中，正确的是（ ）。
- A. 股份有限公司的董事、监事、高级管理人员在任职期间不得转让其所持有的本公司的股份  
B. 股份有限公司的董事、监事、高级管理人员所持有的本公司的股份，在任职期间内每年转让的股份不得超过其所持有的本公司股份总数的 25%，离职后半年内不得转让  
C. 股份有限公司的董事、监事、高级管理人员所持有的本公司的股份，在任职期间内每年转让的股份不得超过其所持有的本公司股份总数的 25%，自公司成立之日起 1 年内不得转让  
D. 股份有限公司的董事、监事、高级管理人员所持有的本公司的股份，离职后 1 年内不得转让
18. 上市公司的股份总额不得低于人民币（ ）。
- A. 6000 万元  
B. 5000 万元  
C. 3000 万元  
D. 1000 万元
19. 股份有限公司股东大会的召集者是（ ）。
- A. 总经理  
B. 董事会  
C. 董事长  
D. 监事会
20. 股份有限公司采用公开募集设立的，发起人认购的股份不得少于公司股份总额的（ ）。
- A. 20%  
B. 25%  
C. 35%  
D. 40%

## 二、简答题

1. 简述股份有限公司的设立条件。
2. 简述监事会的职权。
3. 简述公司股票与债券的区别。

## 三、案例分析题

1. 甲、乙、丙三个企业法人欲作为发起人设立股份有限公司，为此达成如下协议：公司名称为“山东省飞翔物资器材总公司”；公司注册资本为人民币 2 200 万元（总股本为 2 200 万股），其中，甲以 150 万元现金出资认购 150 万股；乙以价值 100 万元的厂房、设备出资认购 120 万股；丙以某 450 万元的专利技术出资，认购 450 万股；其余 1 480 万股向社会公众公开发行；公司在河北设一分公司，具有法人资格，独立从事物资器材经营；为了提高公司的知名

度，公司聘请市财政局的张科长兼任公司的董事。

根据以上资料回答：该公司的设立及协议规定违反了《公司法》的哪些规定？

2. 甲、乙、丙、丁均为非国有企业。四家企业共同出资，依法设立华昌有限责任公司，（以下简称“华昌公司”）注册资本为 6 000 万元。2007 年 2 月 6 日，华昌公司召开股东会会议，作出如下两项决议：(1)更换公司两名监事。一是由乙企业代表陈某代替丁企业代表王某；二是由公司职工代表李某代替公司职工代表徐某。(2)决定于 2007 年 4 月发行公司债券 800 万元，用于扩大公司的生产经营。

根据以上资料回答：

(1) 股东会会议做更换两名监事的决议是否符合我国《公司法》的规定？为什么？

(2) 东会会议做发行公司债券的决议是否符合我国《公司法》的规定？为什么？

3. 甲有限责任公司的董事会由 5 名董事组成。在 2006 年的一次董事会上，出席会议的 3 名董事（另 2 人请假）一致同意通过了如下决议：鉴于财务工作日益重要，拟将财务科升格为财务部，并向社会公开招聘财务主管，该方案经股东会通过后付诸实施。2007 年，公司发生严重财务危机，经股东会一致同意决定解散公司。

根据以上资料回答：

(1) 2006 年的董事会决议是否符合法律规定？简述理由；

(2) 2007 年的股东会决议是否符合法律规定？简述理由。

4. 某股份有限公司董事会于 2007 年 3 月 28 日召开会议，该次会议召开的情况以及讨论的有关问题如下：①董事会由 7 名董事组成。出席该次会议的董事有董事 A、B、C、D；董事 E 因出国考察不能出席会议；董事 F 因参加人民代表大会不能出席会议，电话委托董事 A 代为出席并表决；董事 G 因病不能出席会议，委托董事会秘书代为出席并表决。②根据总经理的提名，出席本次会议的董事讨论并一致同意，聘任张某为公司财务负责人，并决定给予张某年薪 10 万元；董事会会议讨论通过了公司内部机构设置的方案，表决时，除董事 B 反对外，其他均表示同意。

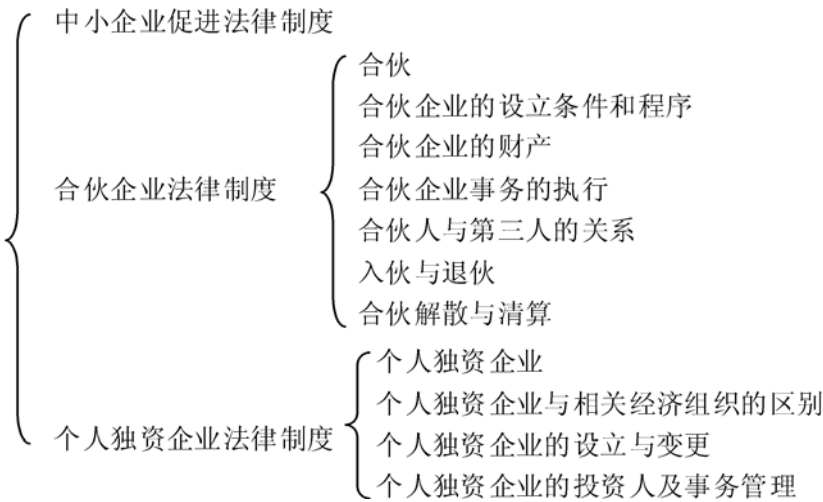
要求：

(1) 根据本题资料(1)所提示的内容，出席该次董事会会议的董事人数是否符合规定？董事 F 和董事 G 委托他人出席该次会议是否有效？并分别说明理由。

(2) 根据本题资料所提示的内容，董事会通过的两项决议是否符合规定？

### 第 3 章 中小企业法律制度

【知识框架】



【重点与难点】

一、合伙与个人独资企业的特征

合 伙 企 业	个人独资企业
合伙协议是合伙得以成立的法律基础；合伙须由全体合伙人共同出资，共同经营；合伙人共负盈亏，共担风险，对外承担无限连带责任	由一个自然人投资；企业财产为投资人个人所有；投资人以其个人财产对企业债务承担无限责任；独资企业不具有法人资格

二、合伙企业的设立条件

①有符合要求的合伙人（两个以上的合伙人，并且都是依法承担无限责任者；国家公务员、法官、检察官、警察等除外。）；②合伙人之间要订有合伙协议（书面）；③合伙人必须实际缴付出资；④合伙企业应该有自己的名称；⑤合伙企业有从事合伙经营的场所和从事合伙经营的必要条件。

《合伙企业法》对合伙人的忠实义务做了一些规定，包括：①竞业禁止；②交易禁止；③对其他损害行为的禁止。

三、合伙企业的事务执行

执行方式主要有四种：全体合伙人共同执行，各合伙人分别单独执行，由一名合伙人执行，由数名合伙人共同执行。

执行人对外代表合伙组织，收益全体合伙人享有，亏损或者民事责任由全体合伙人承担。需要全体合伙人共同决定的事务有：修改合伙协议；接受新合伙人入伙；处分合伙企业的不动产；改变合伙企业的名称；转让或者处分合伙企业的知识产权和其他财产权利；向企业登

记机关申请办理变更登记手续；以合伙企业名义为他人提供担保；聘任合伙人以外的人担任合伙企业的经营管理人员；合伙协议约定的其他事项。

四、合伙人与第三人的关系

合伙人聘用的经营管理人执行合伙企业事务，不得对抗善意的不知情的第三人。  
合伙人对合伙债务不以出资额为限，承担无限连带责任。

五、入伙与退伙

入伙必须全体合伙人同意，而且与原合伙人订立书面合伙协议。对入伙前的合伙企业债务承担连带责任，与原合伙人享有同等权利。  
退伙包括声明退伙、法定退伙和出名退伙。如果合伙协议约定了合伙期限，则合伙人不得单方退伙。

六、个人独资企业及相关经济组织的区别

与个体工商户的区别	①个人独资企业只能个人设立，个体工商户还可以家庭设立；②个人独资企业投资人以其个人财产对企业债务承担无限责任，个体工商户有明确家庭出资的，才以家庭共有财产承担无限责任；③依据的法律不同；④个人独资企业是经营实体，个体工商户则不采用企业形式
与一人公司的区别	①个人独资企业不是法人，公司是企业法人；②个人独资企业承担无限责任，公司承担有限责任；③依据的法律不同
与全资国有企业的区别	①个人独资企业不是法人，全资国有企业是企业法人；②个人独资企业的投资人是自然人，全资国有企业投资人是国有出资人；③个人独资企业承担无限责任，全资国有企业承担有限责任；④依据的法律不同
与外商独资企业的区别	①资本来源不同；②出资者不同；③设立依据不同；④责任承担不同
与合伙企业的区别	①出资人数不同；②财产归属不同；③责任承担不同

【典型例题分析】

一、选择题（在每小题列出的四个选项中，只有一项符合题目要求，请将符合题目要求的选项选出）

1. 根据《合伙企业法》的规定，下列人员中，可以投资设立合伙企业的是（     ）。（2004 年考题）
- A. 国家公务员

B. 检察官

C. 国有企业工人

D. 人民警察

【答案】C

【解析】本题考点是合伙企业的设立条件。合伙企业的合伙人应当依法承担无限责任并具有完全民事行为能力。法律、行政法规禁止国家公务员、人民警察、检察官、法官等成为合伙企业的合伙人。

2. 根据《合伙企业法》的规定，合伙人承担合伙债务责任的方式是（     ）。
- A. 对内对外均承担有限责任

B. 对内对外均承担连带责任

C. 对内承担连带责任，对外承担有限责任

D. 对外承担连带责任，对内承担有限责任

【答案】B

【解析】合伙企业的合伙人，必须是依法承担无限连带责任者。

5. 下列关于个人独资企业法律特征的表述中，正确的是（ ）。

- A. 个人独资企业是独立的民事主体
- B. 个人独资企业具有法人资格
- C. 个人独资企业的投资人对企业债务承担有限责任
- D. 个人独资企业的投资人可以是中国公民，也可以是外国公民

【答案】A

【解析】个人独资企业是独立的民事主体，可以以自己的名义从事民事活动，但是个人独资企业不具有法人资格，不能独立地承担民事责任。个人独资企业的投资人对企业的债务承担无限责任，并且个人独资企业的投资人只能是中国公民。

## 二、案例分析题

1. 甲、乙两人开办了一家合伙企业。甲投资 10 万元，乙投资 5 万元，在经营中因欠丙 60 万元货款发生纠纷被起诉到法院。由于乙无力偿还，法院判决由甲偿还丙货款 60 万元。甲认为法院判决不当，甲应承担 40 万元，乙应承担 20 万元。

根据以上资料回答：法院的判决对吗？为什么？

【答案】法院的判决是有道理的。按照《合伙企业法》规定，合伙企业的投资者对企业债务负无限连带责任。即在一方无力偿还时，另一方有义务就全部债务向债权人清偿。

【解析】本题考点为合伙企业的设立条件。要求能够灵活运用所学知识，抓住重点分析。

## 【强化练习】

一、选择题（在每小题列出的四个选项中，只有一项符合题目要求，请将符合题目要求的选项选出）

1. 根据《合伙企业法》的规定，下列各项中，属于合伙人自然退伙的情形是（ ）。
  - A. 合伙人在执行合伙企业事务中有侵占合伙企业财产的行为
  - B. 合伙人未履行出资义务
  - C. 合伙人被法院强制执行其在合伙企业中的全部财产份额
  - D. 合伙人因重大过失给合伙企业造成损失
2. 根据《合伙企业法》的规定，合伙协议未约定合伙企业利润分配和亏损分担比例的，合伙人之间分配利润和分担亏损的原则是（ ）。
  - A. 按各合伙人的出资比例分配和分担
  - B. 按各合伙人贡献大小分配和分担
  - C. 在全体合伙人之间平均分配和分担
  - D. 合伙人临时协商决定如何分配和分担
3. 合伙人应当具有（ ）。
  - A. 完全民事行为能力
  - B. 完全民事行为能力
  - C. 限制民事行为能力
  - D. 限制民事行为能力
4. 下列关于个人独资企业法律特征的表述中，正确的是（ ）。
  - A. 个人独资企业是独立的民事主体
  - B. 个人独资企业具有法人资格
  - C. 个人独资企业的投资人对企业债务承担有限责任



- D. 个人独资企业的投资人可以是中国公民，也可以是外国公民
5. 《合伙企业法》仅适用于其规定的合伙形态，下列各项中，适用该法的有（ ）。
- A. 自发组织的歌迷会
  - B. 小区业主组织成立的业主委员会
  - C. A、B、C 三人共同出资开设的酒吧
  - D. 国有企业与法人企业之间联营设立的合伙企业
6. 个人独资企业的投资人按如下形式承担责任（ ）。
- A. 以出资额为限对企业负责
  - B. 以其个人财产对企业负责
  - C. 以其个人财产或家庭共有财产对企业债务承担无限责任
  - D. 以其个人财产对企业的债务承担连带无限责任
7. 甲投资设立乙个人独资企业，并委托丙管理乙企业事务，授权其可以决定 10 万元以下的交易。丙以乙企业的名义向丁购买 15 万元的商品。丁不知甲对丙的授权限制，依约供货。乙企业未按期付款，由此发生争议。下列表述中，符合法律规定的是（ ）。
- A. 乙企业向丁购买商品的行为有效
  - B. 丙仅对 10 万元以下的交易有决定权，乙企业向丁购买商品的行为无效
  - C. 甲向丁出示给丙的授权委托书后，可不履行付款义务
  - D. 甲向丁出示给丙的授权委托书并付款 10 万元后，其余款项丁只能要求丙支付
8. 某合伙企业的合伙人小申在被授权单独执行企业事务时，未经其他合伙人同意，独自决定实施了下列行为。其中违反了《合伙企业法》规定的有（ ）。
- A. 为该合伙企业购置机动车
  - B. 为扩大生产而向金融机构贷款
  - C. 以企业的设备为某公司向银行借款提供抵押
  - D. 聘请会计师对企业财务状况进行审查
9. 合伙企业应当有书面协议，合伙人对企业债务负（ ）。
- A. 有限责任
  - B. 无限责任
  - C. 连带责任
  - D. 连带无限责任
10. 张先生在谈论个人独资企业法的有关规定时讲到以下内容，其中不正确的是（ ）。
- A. 设立个人独资企业时，投资人可以个人财产出资，也可以家庭其他成员的财产作为个人出资
  - B. 个人独资企业可以设立分支机构
  - C. 个人独资企业解散时，可由投资人自行清算，也可由债权人申请人民法院指定清算人进行清算
  - D. 个人独资企业解散清偿债务时，所欠职工工资和社会保险费用应作为第一顺序清偿

## 二、简答题

1. 简述合伙企业的设立条件。
2. 简述个人独资企业与个体工商户的区别。

## 三、案例分析题

1. 甲、乙、丙、丁四人共同投资设立 A 合伙企业。合伙协议的部分内容如下：由甲、乙

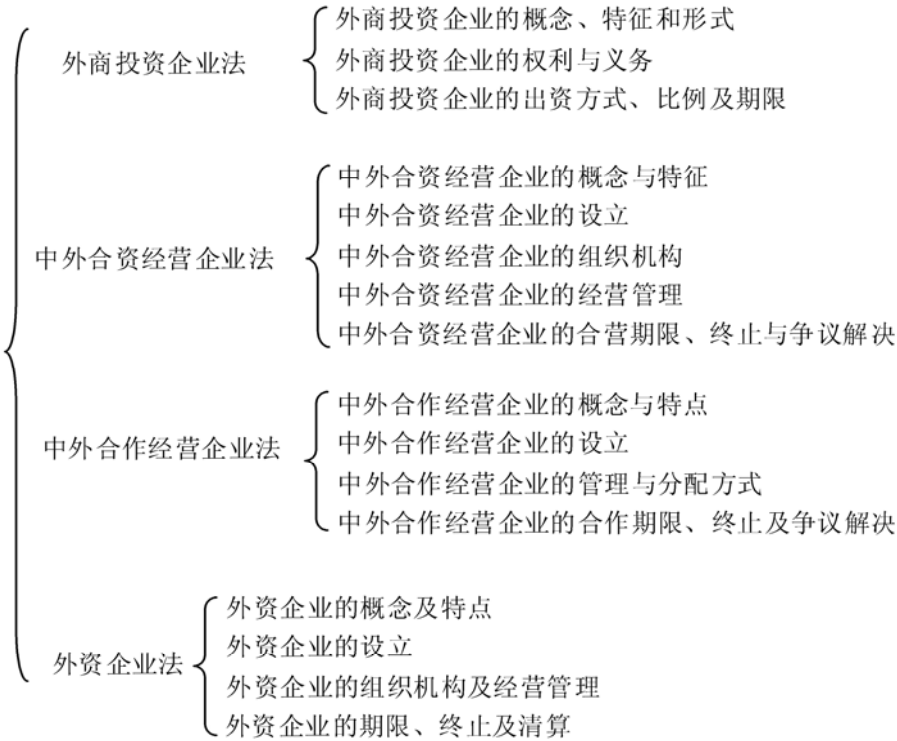
执行合伙企业事务，丙、丁不得过问企业事务；利润和损失由甲、乙、丙、丁平均分配和分担。在执行合伙企业事务过程中，为提高管理水平，甲自行决定聘请王某担任合伙企业经营管理人员。因合伙企业发展良好，乙打算让其朋友郑某入伙。在征得甲的同意后，乙即安排郑某参与合伙事务。

根据上述情况和合伙企业法律制度的相关规定回答：

- （1）合伙协议中关于合伙企业事务执行的约定是否符合法律规定？简要说明理由。
- （2）甲聘请王某担任经营管理人员是否符合法律规定？简要说明理由。
- （3）郑某是否已经成为 A 合伙企业的合伙人？简要说明理由。

# 第 4 章 外商投资企业法律制度

【知识框架】



【重点与难点】

## 一、外商投资企业投资者的出资期限

(1) 一次缴付出资的，投资各方应当自营业执照签发之日起 6 个月内缴清。

(2) 分期缴付出资的，投资各方第一期出资不得低于各自认缴出资额的 15%，且应在营业执照签发之日起 3 个月内缴清。

(3) 总期限为：

- ① 50 万美元以下（含 50 万美元）为 1 年；
- ② 50 万~100 万美元（含 100 万美元）为 1 年半；
- ③ 100 万~300 万美元（含 300 万美元）为 2 年；
- ④ 300 万~1000 万美元（含 1000 万美元）为 3 年；
- ⑤ 1000 万美元以上的需要审批。

(4) 收购国内企业出资：营业执照签发之日起 3 个月内支付全部购买金，经批准可在 6 个月内支付 60%，1 年内付清，并按实际缴付的出资比例分配收益。

## 二、中外合资经营企业注册资本与投资总额的比例

- ① 投资总额在 300 万美元以下（含 300 万美元）的，注册资本至少应占投资总额

的 7/10;

② 300 万~1000 万美元（含 1000 万美元）为 1/2；其中，300 万~420 万美元，不得低于 210 万美元；

③ 1000 万~3000 万美元（含 3000 万美元）为 2/5；其中，1000 万~1250 万美元，不得低于 500 万美元；

④ 3000 万美元以上的为 1/3；其中，3000 万~3600 万美元，不得低于 1200 万美元。

三、各种外商投资企业的区别

项 目	中外合资经营企业	中外合作经营企业	外 资 企 业
审批期限	3 个月	45 天	90 天
设立登记	1 个月内	30 日内	30 日内
延期审批	6 个月前向审批机关提出申请，审批机关在 1 个月内决定批准或不批准	180 天前，30 日内。外方提前收回投资的不能延长经营期限（增加投资的除外）	180 天前，30 日内
外国投资者的投资比例	①外国合营者的投资比例不得低于 25% ②在中外合营股份有限公司中，外国投资者的股份不应低于注册资本的 25%	①具有法人资格的，外国合营者的投资比例不得低于 25% ②不具有法人资格的，由对外经济贸易主管部门确定	100%
组织形式	有限责任公司	①具有法人资格的，组织形式为有限责任公司 ②不具有法人资格的，合作各方为合伙关系	一般为有限责任公司，经批准也可以为其他形式
组织机构	董事会（最高权力机构）和经营管理机构（经理）： ①董事会成员不少于 3 人 ②任期 4 年，可以连任 ③董事名额参照出资额由各方确定 ④一方担任董事长的，另一方担任副董事长	①具有法人资格合作企业，一般实行董事会制 ②不具有法人资格的合作企业，一般实行联合管理制 ③委托管理制	自行设置
先行回收投资	不允许	经财政税务机关批准，在特定条件下可以先行回收投资	不允许
合营期限	有的行业应约定合营期限（服务业、土地开发和房地产、资源勘探、限制投资）；有的行业可以约定也可以不约定经营期限	在合同中订明	投资者拟订，审批机关批准

【典型例题分析】

一、选择题（在每小题列出的四个选项中，只有一项符合题目要求，请将符合题目要求的选项选出）

1. 某中外合资经营企业的投资总额为 1200 万美元，根据我国法律规定，该中外合资经营企业的注册资本不得低于（ ）。

- A. 500 万美元
- B. 480 万美元
- C. 450 万美元
- D. 400 万美元

【答案】A

【解析】本题考点为中外合资经营企业的注册资本与投资总额的比例规定。投资总额在 1000 万美元以上 3000 万美元以下的，其注册资本至少应占投资总额的 2/5，其中投资总额在 1250 万美元以下的，注册资本不得低于 500 万美元。

2. 我国法律规定，在中外合资经营企业中，外国合作者的投资比例一般不得低于注册资

本的（ ）。

- A. 20%
- B. 25%
- C. 30%
- D. 50%

【答案】B

【解析】外商投资企业的出资比例涉及到不同出资者的经营管理控制权，我国法律明确规定为 25%。

3. 根据中外合作企业的有关法律规定，中外合作企业合同约定外国合作者缴纳所得税前回收投资的，必须经有关机关审查批准。该审查批准机关是指（ ）。

- A. 企业行业主管机关
- B. 对外经济贸易主管机关
- C. 财政税务机关
- D. 企业登记机关

【答案】C

【解析】合作企业税前回收投资，是中外合作企业外方合作者先行回收投资的方式之一，其法定条件是必须经财政税务机关的审查批准。所以 C 选项正确。

4. 按照我国有关法律规定，有些外商投资企业的组织形式可以是有限责任公司，经批准也可以其他责任形式。下列各项中，其组织形式只能是有限责任公司的外商投资企业的是（ ）。

- A. 中外合作经营企业
- B. 中外合资经营企业
- C. 外资企业
- D. 外资企业在中国境内的分支机构

【答案】B

【解析】合营企业的组织形式必须是依法取得中国法人资格的有限责任公司形式，合作企业和外资企业可以是有限责任公司，也可以是其他形式，外资企业的分支机构一般属于外国企业的分公司，不属于我国法律的调整范围。

5. 外国合营者的下列出资方式中，符合中外合资经营企业法律制度规定的是（ ）。

- A. 以人民币缴付出资
- B. 以美元缴付出资
- C. 以劳务作价出资
- D. 以已设立担保物权的机器设备作价出资

【答案】B

【解析】根据《中外合资经营企业法》的规定，外国合营者以货币出资时，只能以外币缴付出资，不能以人民币缴付出资。因此，选项 A 是错误的；劳务出资是合伙企业特有的出资方式，因此选项 C 是错误的；合营各方缴纳的出资，必须是未设立任何担保物权的建筑物、厂房、机器设备或者其他物料、工业产权、专有技术等。因此选项 D 是错误的。

6. 根据中外合作经营企业法律制度的规定，下列有关中外合作经营企业组织形式和组织机构的表述中，正确的是（ ）。

- A. 合作企业的组织形式均为有限责任公司
- B. 合作企业均应成立联合管理委员会
- C. 合作企业的负责人由主管部门任命
- D. 合作企业总经理负责企业日常经营管理工作

【答案】D

【解析】合作企业的组织形式可以是有限责任公司，也可以是一种合伙关系；具备法人资格的合作企业，设立董事会，不具备法人资格的合作企业，设立联合管理委员会；合作企业的负责人是董事长，由选举产生。

7. 某中外合资经营企业的注册资本总额为 300 万美元，合营各方约定分期缴付出资。根据中外合资经营企业法律制度的规定，该合营企业合营各方缴齐全部资本的期限是（ ）。

A. 自营业执照核发之日起 1 年内

B. 自营业执照核发之日起 2 年内

C. 自营业执照核发之日起 3 年内

D. 自营业执照核发之日起 5 年内

【答案】B

【解析】依据规定，注册资本在 100 万美元以上、300 万美元以下的（含 300 万美元），自营业执照核发之日起 2 年内，将资本全部缴齐。

8. 某中外合资经营企业的投资总额为 410 万美元，在其注册资本中，中方认缴的出资额为 105 万美元。根据外商投资企业法律制度的规定，外方认缴的出资额至少为（ ）。

A. 50 万美元

B. 100 万美元

C. 110 万美元

D. 105 万美元

【答案】D

【解析】本题考查中外合资经营企业投资总额与注册资本的比例。根据规定，中外合资经营企业投资总额在 300 万~1000 万美元（含 1000 万美元）的，其注册资本至少应占投资总额的 1/2，其中投资总额在 420 万美元以下的注册资本不得低于 210 万美元。本题投资总额为 410 万美元，其注册资本至少应为 210 万美元，而中方认缴的出资额为 105 万美元，则外方认缴的出资额至少应为 105 万美元。

## 二、简答题

中外合资经营企业与中外合作经营企业有哪些主要的区别？

【解析】理解以上不同之处，能更好地掌握外商投资企业的有关法律规定，保持知识的完整性。

## 三、案例分析题

中、日两家公司拟在中国设立一合资经营企业，经协商，双方达成以下协议：合营企业的组织形式为股份有限公司；企业注册资本 600 万美元，其中，中方投资 480 万美元（含场地使用权作价 100 万美元，机器设备作价 100 万美元，现金 280 万美元），日方投资 120 万美元（含专利权作价 25 万美元，现金 95 万美元）；合营各方按注册资本的投资比例分享利润，分担风险及亏损；合营企业以股东大会为最高权力机构，以总经理为企业法人代表；合营企业在以后的发展中准备通过向社会发行股票来筹集扩大再生产所需要的资金。

试根据中外合资经营企业法律的有关规定，分析上述协议存在的问题，并简要说明理由。

【答案】（1）合同约定采用股份有限公司的形式是不正确的。中外合资经营企业的组织形式应为有限责任公司。

（2）日方出资占注册资本的 20%，低于法律规定的 25% 的外方出资比例。按规定，在合营企业的注册资本中，外国合营者的投资比例一般不应低于 25%。

（3）合同约定以股东大会为合营企业最高权力机构是不正确的。董事会是合营企业的最高权力机构。

（4）合同中约定合营企业的法人代表为总经理是不正确的。中外合资经营企业的法定代表人是董事长。

（5）合同约定发行股票筹集资金是违法的。合营企业以有限责任公司为组织形式，不得向社会发行股票。

【解析】本题核查了合营企业的组织形式、出资比例、权力机构等基本规定。学习合营企业法律时应注意：注册资本与投资总额的关系，出资期限及法律对外方各种出资方式的要求。

B. 企业所在地的县或县级以上人民政府

- C. 企业所在地的乡级人民政府
- D. 外国投资者的驻华机构

12. 根据中外合作经营企业的有关法律规定, 中外合作经营企业合同约定外国合作者在合作企业缴纳所得税前回收投资的, 必须经有关机关审查批准。该审查批准机关是指 ( )。

- A. 企业行政主管机关
- B. 对外经济贸易管理机关
- C. 财政税务机关
- D. 企业登记机关

13. 一家登记为有限责任公司的中外合作经营企业, 其合作合同和章程中规定: 外方以设备和现金出资, 中方以厂房和土地使用权出资, 合营期间所得收益首先用于偿付外方出资的本息; 偿付完毕后的合营期间, 双方按各 2:3 的比例分配收益; 合营期满时, 该企业的全部固定资产无偿归中方所有。对此, 根据我国法律, 应认定 ( )。

- A. 该合作合同和章程违反法律, 应属无效
- B. 该合作合同和章程合法有效, 该企业可以登记为有限责任公司
- C. 该合作合同和章程显失公平, 应变更为按出资比例分配的方案
- D. 该合作合同和章程合法有效, 但该企业不得登记为有限责任公司

14. 中法两家企业共同投资设立一家中外合资经营企业, 其中中方出资 300 万美元, 法方出资 200 万美元。该合资企业的投资总额最多为 ( )。

- A. 1000 万美元
- B. 1250 万美元
- C. 1500 万美元
- D. 3000 万美元

15. 根据中外合资经营企业法律制度规定, 下列有关合营企业董事长产生方式的表述中, 不正确的是 ( )。

- A. 合营企业的董事长既可以由中方担任, 也可以由外方担任
- B. 合营企业的董事长必须由出资最多的一方担任
- C. 合营企业的董事长由合营各方协商确定或者由董事会选举产生
- D. 合营企业的董事长由一方担任的, 副董事长必须由他方担任

## 二、简答题

1. 外方投资者以工业产权或专有技术出资应符合的条件是什么?
2. 简述中外合作企业与中外合资企业的差异。

## 三、案例分析题

中国瑞祥纸业公司拟与加拿大福瑞克公司共同组建合资企业, 双方达成以下主要意向: ①合资企业投资总额为 400 万美元, 注册资本拟为 200 万美元, 其中外方出资 120 万美元, 占总股本的 60%, 中方出资 80 万美元, 占总股本的 40%; ②中方拟以其经依法评估和有关机关确认的机器设备、厂房、办公楼、有偿获得的土地使用权和资金出资 (其中办公楼已为下属企业贷款而作抵押), 外方拟以机器设备和美元现金出资; ③从合资企业营业执照签发之日起, 合营双方分别分两期缴付出资。其中, 中方第一期出资前述固定资产和土地使用权, 折合为 60 万美元, 在 3 个月内缴付, 第二期出资为货币 20 万美元, 在 6 个月内缴付; 外方第一期出资为货币 20 万美元, 在 3 个月内缴付, 第二期出资为机器设备, 折合为 100 万美元, 在 6 个月内缴付。

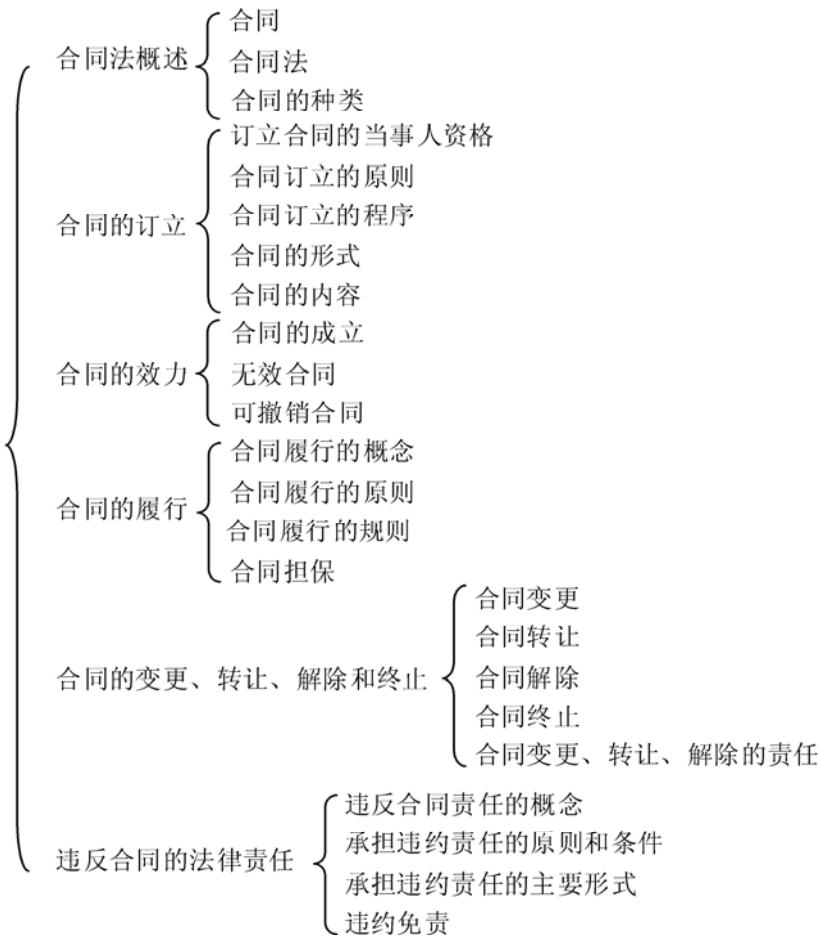
根据上述内容回答以下问题:

- (1) 在合资企业投资总额和股权比例不变的前提下, 注册资本数额是否符合法律规定? 按最低注册资本要求, 双方应做何调整?
- (2) 合营各方出资的资产种类是否有不符合法律规定之处? 并说明理由。
- (3) 合营各方分期认缴出资的安排是否妥当? 为什么?



第5章 合 同 法

【知识框架】



【重点与难点】

一、合同的订立

订立合同有书面形式和口头形式，采取要约、承诺方式。一般情况下，承诺生效时合同即告成立，但当事人采用合同书面形式订立合同的，双方当事人签字或盖章时合同成立。承诺生效的地点为合同成立的地点。

要 约

基本规定	①一方当事人向另一方特定当事人发出的缔结合同的意思表示 ②应包括足以使合同成立的主要条款 ③要约到达受要约人时，即对要约人产生约束力
------	--

续表

要约撤回	应当在要约到达受要约人之前或者与要约同时到达受要约人
要约撤销	要约已经到达受要约人，在受要约人做出承诺之前，要约人可以撤销要约
要约失效	拒绝要约的通知到达要约人；撤销要约；承诺期限届满受要约人未做出承诺；受要约人对要约的内容做出实质性的变更
要约邀请	要约邀请不是要约，没有法律约束力，包括：拍卖公告、招标公告、招股说明书、寄送价目表

二、合同的效力

依法成立的合同，自成立时有效。

无效合同（违法、损害公众）	可撤销合同（意思不真实）
性质：没有法律约束力，国家法律不予承认和保护	性质：未被撤销前是有效合同，被撤销后，没有法律约束力
情形： ①一方以欺诈胁迫的手段订立合同，损害国家利益 ②恶意串通，损害国家、集体或者第三人利益 ③以合法形式掩盖非法目的 ④损害社会公共利益 ⑤违反法律、行政法规的强制性规定	情形： ①因重大误解订立的合同 ②显示公平的合同 ③一方以欺诈、胁迫的手段或者乘人之危，使对方在违背真实意思的情况下订立的合同（未损害国家利益）
后果：合同尚未履行的，不得履行；正在履行的，终止履行；已经履行的，做如下处理：①返还财产②赔偿损失③收归国家所有或者返还集体、第三人	
	1 年内没有行使撤销权的，撤销权消失

三、合同的履行

- （1）以有效合同为前提和依据，遵循实际履行原则、全面履行原则和诚实信用原则。
- （2）为确保合同的切实履行，可以设定保证、抵押、质押、留置和定金 5 种方式的担保。

	抵押（不转移占有）	质押（转移占有）	保证（第三人）
签订	由抵押人（不一定是债务人）和抵押权人（债权人）以书面形式签订	由出质人（不一定是债务人）和质权人（债权人）以书面形式签订	由保证人与债权人以书面形式签订
限制	①可以抵押：房屋、机器、交通运输工具、国有土地使用权和其他地上定着物，依法承包并经发包方同意抵押的荒地，其他 ②不得抵押：土地所有权、学校、幼儿园、医院及其他社会公益设施，所有权、使用权不明或争议的财产	①动产质押 ②权利质押	①具有代为清偿债务能力的法人、其他组织或者公民可以做保证人 ②国家机关、学校、幼儿园、医院等以公益为目的的事业单位、社会团体，企业法人的分支机构、职能部门不得做保证人 ③企业法人分支机构有法人书面授权，可以在授权范围内提供保证
合同生效	①依法定需要登记的财产做抵押的，自登记之日起生效 ②以不需要登记的财产做抵押的，可以自愿办理抵押物登记，自签订之日起生效	①除股票以外的其他有价证券，自质物移交于质权人时生效 ②以股票等财产权利出质的，应办理登记，自登记之日起生效	签订生效
担保权实现	折价或拍卖、变卖受偿		

四、合同权利、义务终止

因具备法定情形和当事人约定的情形，合同债权、债务归于消灭，当事人终止合同关系。其情形有：履行终止、解除合同、抵销债务、提存、免除、混同等。

## 五、违约责任

违约责任指合同当事人由于自己的过错不履行合同,或履行合同义务不符合约定时,依照法律规定或合同约定所承担的法律后果。主要形式有:支付违约金或定金,支付赔偿金,继续履行,采取补救措施等。

### 【典型例题分析】

一、选择题 (在每小题列出的四个选项中,只有一项符合题目要求,请将符合题目要求的选项选出)

1. 根据我国法律和司法实践,下列合同属于可撤销合同的是 ( )。(2004 年考题)

- A. 合同当事人因重大误解而订立的合同
- B. 合同当事人恶意串通,损害国家利益的合同
- C. 违反法律、行政法规的强制性规定的合同
- D. 以合法形式掩盖非法目的的合同

【答案】A

【解析】本题考点是区分无效合同与可撤销合同的区别。B 选项关键在于损害了国家利益,属于无效合同。

2. 应合同当事人的请求,人民法院予以撤销的合同,其法律效力 ( )。(2005 年考题)

- A. 自双方协商之日起无效
- B. 自合同订立之日起无效
- C. 自法院受理之日起无效
- D. 自法院撤销之日起无效

【答案】B

【解析】本题要求理解可撤销合同。可撤销合同在未被撤销前,是有效合同;被撤销后,是无效合同,自订立时起没有法律约束力。

3. 甲公司与乙公司签订了一份购销合同,总价款 50 万元。合同约定甲公司如不能交货,应向乙公司偿付不能交货部分货款总值 5% 的违约金。合同签订后,甲公司收到乙公司 8 万元定金和 10 万元预付款。在合同约定的期限内,甲公司没有交货。经查明,甲公司根本无货可交。因甲公司违约,乙公司损失 20 万元。乙公司可以最多请求偿付 ( )。

- A. 38 万元
- B. 40.5 万元
- C. 46 万元
- D. 48.5 万元

【答案】C

【解析】合同中的定金与违约金条款不得并用,只能选择其一。如果乙公司适用违约金条款,请求偿付数额为:  $50 \text{ 万元} \times 5\% + 20 \text{ 万元} + 10 \text{ 万元} = 32.5 \text{ 万元}$ ; 如果乙公司适用定金罚则条款,请求偿付金额为:  $8 \text{ 万元} \times 2 + 20 \text{ 万元} + 10 \text{ 万元} = 46 \text{ 万元}$ 。所以乙公司最多可请求偿付 46 万元。

4. 下列合同中,属于须由主管机关批准才能生效的合同是 ( )。

- A. 购销合同
- B. 中外合作经营企业合同
- C. 商标权使用许可合同
- D. 合伙型联营合同

【答案】B

【解析】本题考查的内容是合同的形式。其中 B 选项属于特殊书面形式, A、C、D 属于一般书面形式,因为商标的许可使用不需批准,只需备案。

5. 美达家具厂于 1997 年 2 月 1 日致函 Z 机关以每套 1000 元的优惠价格出售办公桌椅。Z 机关考虑到美达家具厂生产的家具质量可靠,便于 2 月 2 日回函订购 300 套桌椅,提出每套价格 800 元,同时要求 3 个月内将桌椅送至 Z 机关,验货后 7 日内电汇付款。美达家具厂收

到函件后，于2月4日又发函Z机关，同意Z机关提出的订货数量、交货时间及方式、付款时间及方式，但同时提出价格按900元出售。Z机关2月6日发函表示同意。2月7日，美达家具厂电话告知Z机关收到2月6日函件。该合同的要约是（ ）。

- A. 2月1日美达家具厂发出的函件
- B. 2月2日Z机关发出的函件
- C. 2月4日美达家具厂发出的函件
- D. 2月4日Z机关发出的函件

【答案】B

【解析】A选项所述函件为要约邀请，因为内容不具体；B选项所述函件内容包括了合同的标的、数量、价格、履行时间、方式、付款方式等合同主要内容，符合要约生效的条件，为要约；C选项所述函件应为新要约，因为家具厂变更了Z机关所提出的价格标准；D选项所述函件对家具厂的提议表示同意，属承诺行为。

6. 收受定金的一方合同当事人不履行约定债务的，应当（ ）。

- A. 双倍返还定金
- B. 一倍返还定金
- C. 三倍返还定金
- D. 无偿返还定金

【答案】A

【解析】本题要求明确定金罚则，即给付定金的一方不履行合同，无权要求返还定金；接受定金的一方不履行合同，应当双倍返还定金。

7. 采用数据电文形式订立合同的，合同成立的地点为收件人的（ ）。

- A. 住所地
- B. 主要机构所在地
- C. 居住地
- D. 主营业地

【答案】D

【解析】本题要求理解合同成立地点的规定。承诺生效的地点为合同成立的地点。但承诺采取的方式不同，承诺生效的地点也就不同。采用数据电文形式订立合同的，收件人的主营业地为合同成立的地点；没有主营业地的，其经常居住地为合同成立的地点。

8. 《合同法》规定，合同解除后，尚未履行的，应（ ）。

- A. 中止履行
- B. 中断履行
- C. 终止履行
- D. 暂停履行

【答案】D

【解析】本题要求区分合同履行过程中出现的几种情况及其措词不同。尤其应注意中止履行的含义和可以中止履行合同的几种情况。

9. 保证人对保证方式没有约定或者约定不明确的，保证人应承担（ ）。

- A. 按份责任
- B. 一般保证责任
- C. 连带保证责任
- D. 全部责任

【答案】C

【解析】保证方式有一般保证和连带保证两种。当事人可以在合同中约定采用哪一种保证方式，如果当事人对保证责任没有约定或约定不明确的，则承担连带保证责任，即债务人在主合同规定的履行期限届满而没有履行债务的，债权人可以要求债务人履行债务，也可以要求保证人履行债务。

## 二、简答题

简述承诺成立必须具备的条件。

【解析】本题考查的内容比较重要，只有理解相应条件，才能正确判断出合同是否成立。

### 三、案例分析题

1. 甲公司委托张某与乙公司签订合同。有关资料如下所述。

① 委托书中约定：张某应于8月底之前与乙公司签订购买其100吨材料的合同，单价不超过2000元/吨。

② 8月20日，张某与乙公司签订了购买110吨材料的合同，每吨1900元，9月底之前交付材料。约定采用定金方式，金额为40 000元，并约定任何一方违约时，应按合同价款的10%向对方支付违约金。8月25日，乙公司将合同内容以传真方式通知甲公司，要求其确认。8月28日，甲公司传真确认并于同日支付了40 000元定金。

③ 至9月底，乙公司未按照约定交付材料。甲公司将其诉至法院，请求：乙公司应双倍返还定金80 000元并支付违约金20 900元，共计100 900元。

要求回答：

(1) 购买材料合同是否有效？简述理由。

(2) 定金合同是否生效？简述理由。

(3) 甲公司的诉讼请求是否符合法律规定？简述理由。

【答案】(1) 购买材料合同有效。超越代理权限进行的代理，如果被代理人事后加以追认，则无权代理转化为合法代理。本案中，张某签订的合同经过了甲公司的传真确认，是有效的。

(2) 定金合同生效。根据《合同法》规定，定金合同自实际交付定金之日起生效；定金数额不得超过主合同标的额的20%。本案中，定金数额未超过合同价款（209 000元）的20%，定金合同自8月28日交付定金起生效。

(3) 甲公司的诉讼请求不符合法律规定。根据《合同法》规定，当事人既约定违约金，又约定定金的，一方违约时，双方可以选择适用违约金或定金。本案中，甲公司请求双倍返还定金80 000元并支付违约金20 900元，是同时适用违约金和定金，所以甲公司的诉讼请求不符合法律规定。

【解析】能将代理的法律后果与合同的效力联系起来，并熟练掌握合同的担保方式及违约责任的承担问题。

2. 甲企业向乙企业发出传真订货，该传真列明了货物的种类、数量、质量、供货时间、交货方式等，并要求乙企业在10日内报价。乙企业接受甲企业发出传真列明的条件并按其报价，亦要求甲企业在10日内回复；甲按期复电同意其价格，并要求签订书面合同。乙在未签订书面合同的情况下按甲提出的条件发货，甲收货后未提出异议，亦未付货款。后因市场发生变化，该货物价格下降。甲遂向乙提出，由于双方未签订书面合同，买卖合同不能成立，乙应尽快取回货物。乙不同意甲的意见，遂向人民法院起诉，要求甲偿付货款。

要求：

(1) 试述甲传真订货，乙报价，甲回复报价行为的法律性质。

(2) 买卖合同能否成立？并说明理由。

(3) 法院能否支持乙的诉讼请求？

【答案】(1) 甲传真订货的行为属于要约邀请。因该传真欠缺价格条款，邀请乙报价，故不具有要约性质。乙报价行为属于要约。本例中，乙的报价同意甲方传真中的其他条款，并通过报价使合同条款内容具体明确，约定回复日期则表明其将受报价的约束，已具备要约的全部要件。甲回复报价的行为属于承诺，因其内容与要约一致，且于承诺期内做出。

(2) 买卖合同成立。根据《合同法》规定，当事人约定采用书面形式订立合同的，当事人

未采用书面形式但一方已经履行主要义务且对方接受的，该合同成立。本例中，乙已实际履行合同义务，甲亦接受，未及时提出异议，故合同成立。

（3）法院应支持乙的诉讼请求。依法成立的合同，应当履行，故甲应偿付乙货款。

【解析】本题旨在考核合同签订的程序及合同成立的形式。重点理解要约和承诺成立的条件。

### 【强化练习】

一、**选择题**（在每小题列出的四个选项中，只有一项符合题目要求，请将符合题目要求的选项选出）

1. 合同生效后，履行地点不明确，给付货币的，在（     ）。
  - A. 给付货币一方所在地履行
  - B. 接受货币一方所在地履行
  - C. 合同签订地履行
  - D. 双方当事人以外的第三地履行
2. 要约生效的时间是（     ）。
  - A. 要约人发出要约的时间
  - B. 要约到达受要约人的时间
  - C. 要约寄出的时间
  - D. 承诺返回的时间
3. 被撤销的合同，自（     ）起没有法律约束力。
  - A. 被撤销
  - B. 开始
  - C. 当事人知道或者应当知道
  - D. 当事人申请撤销
4. 美新服装厂于 2000 年 4 月 10 日致函明光商场，表示愿向该商场提供一批衬衫，如接受，须于 20 日内做出答复。商场于 4 月 11 日接到信函，于 4 月 21 日回信答复服装厂，同意接受该批衬衫。明光商场的行为属于（     ）。
  - A. 要约邀请
  - B. 要约
  - C. 新要约
  - D. 承诺
5. 质押合同自何时生效（     ）。
  - A. 合同签订时
  - B. 合同履行时
  - C. 质物移交债权人占有时
  - D. 质物办理登记时
6. 下列各项中，适用《合同法》的协议有（     ）。
  - A. 收养协议
  - B. 买卖协议
  - C. 婚姻协议
  - D. 监护协议
7. 甲公司于 3 月 5 日向乙公司发出签订合同要约的信函，3 月 8 日乙企业收到甲公司声明该要约作废的传真，3 月 10 日乙企业收到该要约的信函。根据《合同法》的规定，甲公司发出传真声明要约作废的行为属于（     ）。
  - A. 要约撤回
  - B. 要约撤销
  - C. 要约生效
  - D. 要约失效
8. 根据《中华人民共和国担保法》的规定，保证人与债权人未约定保证期间的，保证期间为（     ）。
  - A. 主债务履行期届满之日起 3 个月
  - B. 主债务履行期届满之日起 6 个月
  - C. 主债务履行开始之日起 3 个月
  - D. 主债务履行开始之日起 6 个月
9. 合同生效后，某经济组织的名称发生了变更，则该经济组织（     ）。
  - A. 可以要求变更合同
  - B. 有权终止该合同
  - C. 应继续履行合同
  - D. 可要求解除合同
10. 经济合同当事人一方因违约而向对方支付违约金、赔偿金后（     ）。

- A. 可以免除继续履行经济合同的责任
- B. 对方要求继续履行经济合同, 仍应继续履行
- C. 必须继续履行合同
- D. 由赔偿方决定是否继续履行

11. 某学校与某书店签订了一份自学考试辅导用书的合同, 约定在开考前 2 个月时送到学校, 但直到开考之日仍未送到, 学校电告书店解除合同, 书店不同意, 则该合同 ( )。

- A. 仍然有效
- B. 已经解除
- C. 双方协定其效力
- D. 由法院裁定其效力

12. 采用合同书形式订立合同的, 合同成立的地点为 ( )。

- A. 合同的签订地
- B. 承诺生效的地点
- C. 当事人一方所在地
- D. 合同批准机关所在地

13. 甲公司与乙公司签订了购买 10 辆汽车的合同, 就在乙公司将汽车交付甲公司时, 被工商行政管理部门查出该批汽车是走私物品而予以查封。根据我国《合同法》关于合同效力的规定, 该汽车买卖合同属于 ( )。

- A. 有效合同
- B. 无效合同
- C. 可撤销合同
- D. 效力待定合同

14. 根据《合同法》的规定, 按政府定价执行的合同, 如果供方逾期供货, 遇价格下跌时, 供方应 ( )。

- A. 按原价执行
- B. 按新价执行
- C. 与对方重新协商
- D. 按原价与新价的平均价格执行

15. 当事人一方因第三人的原因造成违约的, 应当 ( )。

- A. 不承担违约责任
- B. 由第三人承担违约责任
- C. 由当事人承担违约责任
- D. 共同承担违约责任

16. 当事人既约定违约金, 又约定定金的, 一方违约时, 双方可以 ( )。

- A. 只能适用违约金条款
- B. 只能适用定金条款
- C. 选择适用违约金或定金条款
- D. 同时适用违约金和定金条款

17. 无效合同的双方都有过错, 对返还财产后的损失赔偿, 应各自承担相应责任。所谓“相应责任”是指 ( )。

- A. 平均分担损失
- B. 各自承担各自的损失
- C. 随意承担责任
- D. 按责任主次、轻重分别承担责任

18. 定金是合同担保的一种方式, 定金的数额由当事人约定, 但法律对其做了限制性规定, 即不得超过合同标的额的一定比例, 这个比例是 ( )。

- A. 10%
- B. 15%
- C. 20%
- D. 25%

19. 承诺因送达的原因迟到的, 则 ( )。

- A. 因其迟到并非承诺人的责任, 承诺仍然有效
- B. 承诺不生效力, 要约人可不予理睬
- C. 要约人不将迟到情况通知对方的, 承诺发生效力
- D. 应由送达人向要约人承担责任

20. 合同中没有规定违约金条款, 但确因一方违约而给对方造成重大经济损失的, 违约方

应向对方支付（ ）。

A. 违约金

B. 罚金

C. 赔偿金

D. 违约金和赔偿金

## 二、简答题

1. 合同解除的条件有哪些？
2. 简述承担违约责任的原则。
3. 无效合同的类型有哪些？
4. 简述合同的主要条款。

## 三、案例分析题

1. 2001 年 7 月 14 日，某毛纺厂（下称甲）与某羊毛衫厂（下称乙）签订了购销洗净改良羊毛 10 吨的协议书。协议书订明：甲向乙出售洗净改良羊毛 10 吨，每吨 5 万元，总计 50 万元。乙方到甲方验货并带款提货，提货日期为 2001 年 11 月中旬提 5 吨，2002 年 2 月提 5 吨。乙方准时提走第一批货并付清货款。此后，一直到 2002 年 3 月乙方均以资金短缺，暂不能提货为由而未提货。虽经甲方多次电报催提，乙方均不提货，由此给甲方造成经济损失。乙方由于资金困难，要求终止合同，甲方未予同意。后乙方行政主管部门中间协调，确认原合同无效，乙方可以不再执行合同，同时责令乙方赔偿甲 1 万元损失。甲方不服，向当地人民法院起诉。

根据资料回答：

- (1) 乙方由于资金困难不提货是否违反了《合同法》的规定？请说明理由。
- (2) 乙方应承担什么责任？
- (3) 乙方提出终止或解除合同是否合法？
- (4) 乙方行政主管部门的处理是否合法？

2. 甲乙两公司采用合同书形式订立了一份买卖合同，双方约定由甲公司向乙公司提供 100 台精密仪器，甲公司于 8 月 31 日以前交货，并负责将货物运至乙公司，乙公司在收到货物后 10 日内付清货款。合同订立后双方均未签字盖章。7 月 28 日，甲公司与丙运输公司订立运输合同，双方约定由丙公司将 100 台精密仪器运至乙公司。8 月 1 日，丙公司先运了 70 台精密仪器至乙公司，乙公司全部收到，并于 8 月 8 日将 70 台精密仪器的货款付清。8 月 20 日，甲公司掌握了乙公司转移财产、逃避债务的确切证据，随即通知丙公司暂停运输其余 30 台精密仪器，并通知乙公司停止交货，要求乙公司提供担保，乙公司及时提供了担保。8 月 26 日，甲公司通知丙公司将其余 30 台精密仪器运往乙公司，丙公司在运输途中发生交通事故，30 台精密仪器全部毁损，致使甲公司 8 月 31 日前不能全部交货。9 月 5 日，乙公司要求甲公司承担违约责任。

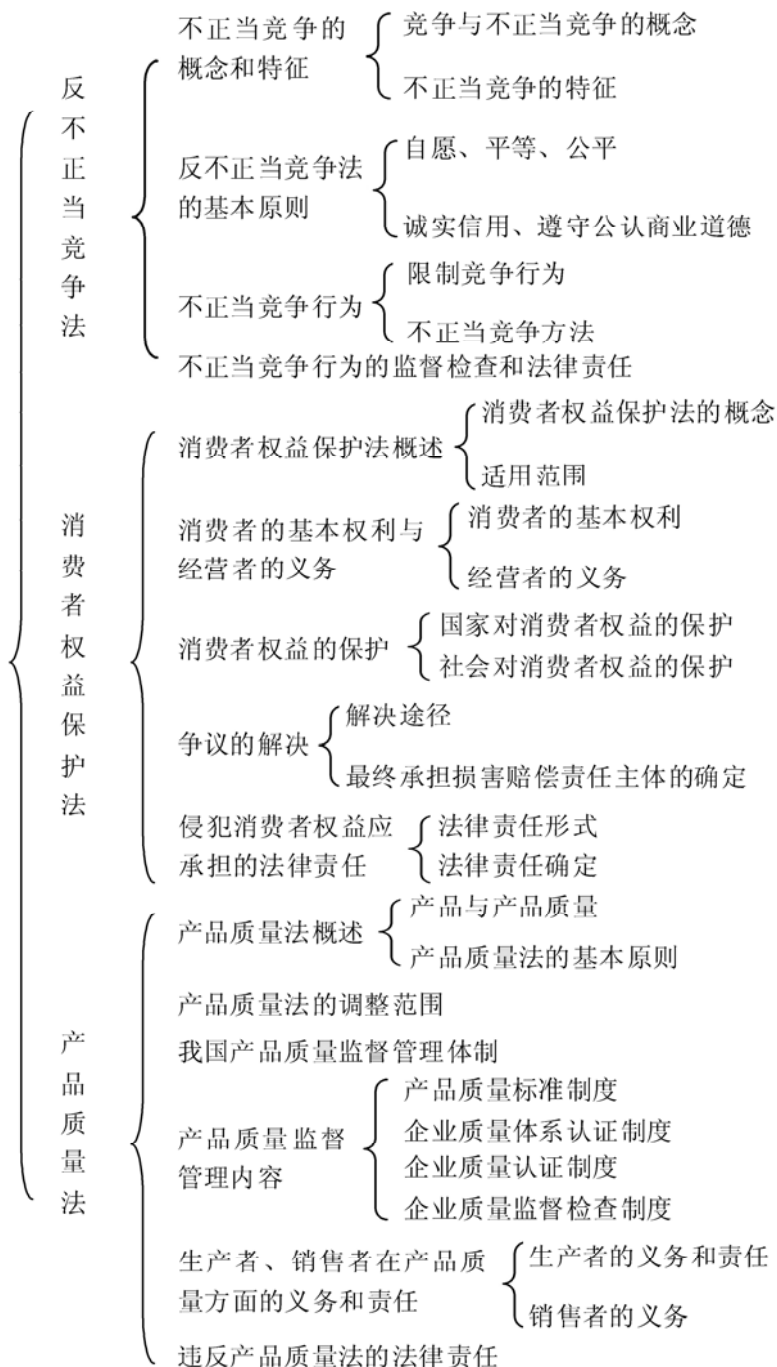
要求根据以上事实及《中华人民共和国合同法》的规定，回答下列问题：

- (1) 甲乙公司订立的买卖合同是否成立？并说明理由。
- (2) 甲公司 8 月 20 日中止履行合同的行为是否合法？并说明理由。
- (3) 乙公司 9 月 5 日要求甲公司承担违约责任的行为是否合法？并说明理由。
- (4) 丙公司对货物毁损应承担什么责任？并说明理由。



## 第6章 市场运行管理法律制度

### 【知识框架】



【重点与难点】

不正当竞争行为、消费者的基本权利和经营者的义务、消费者权益保护的争议解决以及法律责任的确定、产品质量法的调整范围、生产经营者在产品质量方面的义务和责任、违反产品质量法的法律责任。

一、反不正当竞争法

1. 不正当竞争的特征
- (1) 主体是经营者；

(2) 是违法行为；

(3) 侵害的客体是其他经营者的合法权益和正常的社会经济秩序。
2. 反不正当竞争法的基本原则
- (1) 自愿、平等、公平原则；

(2) 诚实信用，遵守公认商业道德原则。
3. 不正当竞争行为

广义的不正当竞争行为包括：垄断行为、限制竞争行为、不正当竞争方法。

【注意】我国反不正当竞争法只调整限制竞争行为和不正当竞争方法。

限制竞争行为	公用事业或其他依法享有独占地位的经营者的限制竞争行为	主要包括供电、供热、供气、邮政、电讯、交通运输业等行业
	政府及其所属部门限制竞争行为	①以权经商行为 ②地区封锁行为 必备条件是：滥用行政权力
	搭售或附加其他不合理条件	经营者利用经济和技术优势，违背对方意愿搭售或者附加不合理竞争条件
	招标投标中的串通行为	投标者相互串通或者投标者与招标者相互串通
不正当竞争方法	欺骗性交易方法	①假冒他人注册商标 ②擅自使用知名商品特有的名称、包装、装潢，或者使用与知名商品近似的名称、包装、装潢，造成和他人的知名商品相混淆，使购买者误认为是他人的商品 ③擅自使用他人的企业名称或姓名，足以引起误认、误购 ④在商品上伪造或者冒用认证标志、名优标志等质量标志，伪造产地，对商品质量做引人误解的虚假表示
	商业贿赂	构成要件： ①主观故意 ②客观上采用秘密方式提供或接受财物或者其他好处 【注意】折扣、佣金必须采用明示，并且入账，依法纳税，否则视为商业贿赂
	虚假广告	必须达到足以引起一般公众误解的程度
	侵犯商业秘密	①以盗窃、利诱、胁迫或其他不正当手段获取权利人的商业秘密 ②披露、使用或允许他人使用以前手段获取权利人的商业秘密 ③违反约定或者违反权利人有关保守商业秘密的要求，披露、使用或允许他人使用其所掌握的商业秘密 ④第三人明知或者应知前三项违法行为而获取、使用或者披露他人商业秘密 构成商业秘密必须同时具备的条件： ①不为公众所知晓 ②经济实用性 ③权利人采取了适当的保密措施

续表

	掠夺定价	构成要件：①以挤垮竞争对手为目的  ②以低于成本的价格销售商品 例外：①销售鲜活商品  ②处理有效期即将到期的商品或其他积压商品  ③季节性降价  ④因清偿债务，转产、歇业降价销售产品
	不正当有奖销售行为	①  采用谎称有奖或者故意让内定人员中奖的欺骗方式进行有奖销售 ②  利用有奖销售手段推销质次价高的商品 ③  抽奖式有奖销售，最高奖的金额超过 5000 元
	诋毁竞争对手的商业信誉	①  利用召开产品或者新闻发布会、声明性公告及发给用户的公开信等形式，制造散布有关诋毁竞争对手商业信誉和商品信誉的虚假事实 ②  指使有关人员造谣竞争对手在经营方面存在问题，并在公众中传播、散播，以使公众对该竞争者的商品丧失信赖，从而使自己取而代之，达到获得不正当利益的目的

4. 不正当竞争行为的监督检查和法律责任

- (1) 监督检查部门是县级以上工商行政管理部门以及法律法规规定的其他部门，后者主要包括卫生行政部门、产品质量监督管理部门、税务部门、物价部门、审计部门等。
- (2) 监督检查部门的职权包括询问权、查询复制权、检查权、处罚权。
- (3) 不正当竞争行为的法律责任包括民事责任、行政责任和刑事责任。

二、消费者权益保护法

1. 消费者和消费者权益的含义

消费者是为满足生活需要购买、使用商品或者接受服务的人。消费者权益的核心是消费者的权利。

2. 消费者权益保护法的适用范围

消费者为生活消费需要购买、使用或者接受服务，经营者为消费者提供其生产、销售的商品或者提供服务，必须遵守该法。

注意：农民购买、使用直接用于农业生产的生产资料，参照该法执行。

3. 消费者的权利和经营者的义务

消费者的基本权利	经营者的基本义务
① 保障安全权	① 严格履行法定和约定义务
② 知悉真情权	② 接受社会监督义务
③ 自主选择权	③ 保证消费者安全义务
④ 公平交易权	④ 不做虚假宣传义务
⑤ 要求赔偿权	⑤ 签发凭证和单据义务
⑥ 依法结社权	⑥ 提供符合要求的商品或服务
⑦ 求教获知权	⑦ 承担“三包”义务
⑧ 维护尊严权	⑧ 严格遵守公平交易义务
⑨ 监督批评权	⑨ 尊重消费者的义务

【注意】对于部分权利和义务，课本举的例子要重点看。

4. 消费者权益的保护

(1) 国家保护包括立法机关保护、行政机关保护、对违法犯罪行为有惩处权力的国家机关的保护和人民法院保护。

(2) 社会保护主要是消费者协会。

### 5. 争议解决

(1) 5 种途径分别是：①与经营者协商和解；②请求消费者协会调解；③向有关行政部门申诉；④根据与经营者达成的仲裁协议提请仲裁机构仲裁；⑤向人民法院提起诉讼。

(2) 最终承担损害赔偿主体责任的确立：①由生产者、销售者、服务者承担；②由变更后的企业承担；③由营业执照的使用人或持有人承担；④有从事虚假广告行为的经营者广告的经营

者承担。

【注意】课本上的例子要重点看，对于第一类情况注意消费者既可以向生产者提出赔偿，也可以向销售者提出赔偿。

### 6. 法律责任的确定

(1) 民事责任，要注意 9 种例外需要遵循产品质量法的情况以及关于侵犯人身权和财产权的专门规定。

(2) 经济责任、行政责任和刑事责任需要注意行政处罚。

## 三、产品质量法

### 1. 产品质量法的基本原则

(1) 保护消费者、用户合法权益；(2) 严格产品质量责任；(3) 鼓励产品质量超标和奖励优质者；(4) 各管理部门分工负责，密切配合。

【注意】对于严格产品质量责任的理解。

### 2. 产品质量法的调整范围

在中华人民共和国境内，从事产品生产、销售活动，必须遵守本法；在中国境内销售的属于产品范围的进口产品也适用本法。

例外：①产品仓储、运输环节中的质量问题由合同法调整；②没有经过加工制作的产品，或不是以销售为目的的产品，不受本法调整；③天然产品农林牧副渔产品、矿产品及竹木采伐产品、废旧物资，不受本法调整；④建筑工程不受本法调整，但形成不动产之前的水泥、钢筋等产品适用本法。

### 3. 产品质量标准制度

国家标准、地方标准、行业标准、企业标准。凡有国家标准的不再制定地方标准和行业标准；行业标准的效力低于国家标准，高于地方标准；推荐性标准加符号“T”表示。

### 4. 生产者的义务和责任

(1) 产品质量方面的具体要求：①不存在危及人身、财产安全的不合理危险；②具体应当具备的使用性能；③符合说明的产品标准。

(2) 产品标志的具体要求。

(3) 生产中的义务（禁止性规定）：①不得生产国家明令淘汰的产品；②不得伪造产地，不得伪造或者冒用他人的厂名、厂址；③不得伪造或者冒用认证标志、名优标志等质量标准；④不得掺杂、掺假，不得以假充真、以次充好，不得以不合格产品冒充合格产品。

### 5. 法律责任

(1) 违反产品质量法法律责任的概念和依据。

① 产品质量责任的特点：强制性、明确性、制裁性。

② 判定产品质量责任依据：默示担保、明示担保、产品存在缺陷，只要存在三者之一的，产品的生产者和销售者就应当依法承担责任。但是默示担保和明示担保，无论是否造成损

害后果，都应承担责任；产品存在缺陷只有造成损害后果才承担责任。

(2) 产品缺陷致人损害承担责任必备的条件。

① 产品存在缺陷，包括设计、制造、指示、原材量上的缺陷；②造成用户消费者的人身伤害或财产损失；③产品缺陷与损害事实之间有因果关系。

(3) 产品缺陷致人损害的免责条件。

①未将产品投入流通；②产品投入流通时引起损害的缺陷尚不存在；③产品投入流通时的科学技术水平尚不可能发现缺陷的存在。

## 【典型例题分析】

一、选择题（在每小题列出的四个选项中，只有一项符合题目要求，请将符合题目要求的选项选出）

1. 下列各项中，属于掠夺定价的是（ ）。

- A. 在销售旺季以低于成本的价格销售商品吸引顾客
- B. 以低于成本的价格销售鲜活商品
- C. 以低于成本的价格销售有效期即将到期的商品
- D. 大降价销售商品以偿还债务

【答案】A

【解析】2005 年高考题，见课本 114 页，B、C、D 都是反不正当竞争法规定的不构成掠夺定价的情况。

2. 负责查处生产、销售假冒商品行为的机构是（ ）。

- A. 技术监督机构
- B. 行业监督管理部门
- C. 工商行政管理部门
- D. 消费者协会

【答案】C

【解析】2005 年高考题，见课本 126 页，工商行政管理部门负责查处生产销售假冒商品的行为。

## 二、案例分析题

1. 在甲公司举办的商品展销会期间，消费者李红从标明参展单位为乙公司的展位柜台购买了一台丙公司生产的家用电暖气，使用时发现有漏电现象，无法正常使用。由于展销会已经结束，李红先后找到甲公司、乙公司，方得知展销会期间，乙公司将租赁的部分柜台转租给了丁公司，该电暖气系由丁公司卖出的。李红向法院提起诉讼。

问：该案中可由甲、乙、丙、丁公司谁承担责任？说明原因？

【答案】该案可由甲、乙、丁公司承担责任。

根据《消》法规定，消费者在展销会、租赁柜台购买商品或者接受服务，其合法权益受到侵害的，可以向销售者或者服务者要求赔偿。展销会结束或者柜台租赁期满后，也可以向展销会的举办者、柜台的出租者要求赔偿。丙公司不承担责任，只有消费者或其他受害人因商品缺陷造成人身、财产损害的，才可以向生产者追偿。

2. 某市 A 销售公司从报纸上看到 B 家电公司登载的一则广告，称“本公司欲八折处理一批电热水器，欲购从速”。考虑到本市市场上这种产品紧俏，A 销售公司当即发电报给 B 家电公司，电文为“如价格再降 10%，则购买 200 台，货到后验收合格即付款。”B 家电公司收到电报后，回电称“同意降价 10%，立即发货。”B 家电公司即派人将 200 台电热水器送到 A 销售公司，A 公司验收后，支付了货款。一个月后，张某在 A 销售公司购买了一台由 B 家电公

司生产的该批次电热水器，并在家里安装使用。某日，来张某家做客的王某在使用该热水器时，由于该产品自身存在缺陷，发生电击事故而受伤，为此花去数千元费用。王某找到 A 销售公司要求赔偿，双方发生争议，诉至法院。

根据以上内容回答下列问题：

（1）依据合同订立的相关知识，分别回答 B 家电公司登载广告的行为、A 销售公司向 B 家电公司发电报请求购买的行为和 B 家电公司的回电行为的性质，并简述理由。

（2）王某是否有权提出索赔要求？法律依据是什么？

（3）如果你是法官，会如何依法处理本案？

【答案】（1）B 家电公司登载广告的行为属于要约邀请，因为这种行为是希望他人向自己发出要约；A 销售公司向 B 家电公司发电报请求购买的行为属于要约，因为该行为符合要约的成立条件；B 家电公司的回电行为属于承诺，因为 B 家电公司做出的是同意要约的意思表示。

（2）王某有权提出索赔要求。根据《产品质量法》的规定：因产品存在缺陷造成人身及财产损害的，受害人可以向产品的生产者要求赔偿，也可向产品的销售者要求赔偿。

（3）依照法律有关规定，由 A 销售公司向王某承担赔偿责任，赔偿王某相关的费用损失，然后 A 公司有权向该事故的责任者 B 家电公司追偿。

【解析】注意一个问题适用多个法律条文的情况。

## 【强化练习】

一、选择题（在每小题列出的四个选项中，只有一项符合题目要求，请将符合题目要求的选项选出）

1. 下列属于不正当竞争行为的是（ ）。

- A. 某商场中秋节下午低价销售月饼
- B. 某商场低价处理即将到期的果冻
- C. 某公司为清偿债务降价销售商品
- D. 某商场高价出售进口山竹（水果）

2. 某啤酒公司为促销，进行有奖销售。其中一等奖为免费旅游，下列旅游费不违反《反不正当竞争法》的是（ ）。

- A. 20 000 元
- B. 15 000 元
- C. 10 000 元
- D. 5000 元

3. 某电器销售公司甲与某电视机厂乙因货款纠纷而产生隔阂，甲不再经销乙的产品。当客户询问甲的营业人员是否有乙厂的电视机时，营业员故意说道：“乙厂的电视机质量不好，价格又贵，所以我们不卖他们的产品了。”下列有关事项的哪一表述是正确的（ ）。

- A. 甲侵犯了乙的名誉权
- B. 甲的行为属于诋毁乙的商业信誉的不正当竞争行为
- C. 甲的行为因未通过媒介诋毁乙的商业信誉，故不构成诋毁商业信誉
- D. 甲侵犯了乙的荣誉权

4. 甲酒厂生产的“太岁康”高粱酒，在某省市场上颇有名气。以后，乙酒厂推出“状元乐”高粱酒，其酒瓶形状和瓶贴标签的图样、色彩与“太岁康”几近一致，但使用的注册商标、商品名称以及厂名厂址均不相同。对此，下列表述中哪一个是正确的（ ）。

- A. 因注册商标、商品名称以及厂名厂址均不相同，乙厂对甲厂不构成侵权
- B. “太岁康”商标仅属省内知名，其标识又未获得专利，甲厂不能起诉乙厂侵权

- C. 两种商品装潢外观近似, 足以造成购买者发生误认, 故乙厂的行为构成不正当竞争
- D. 两种商品装潢虽外观近似, 但常喝“太岁康”的人仔细辨认可以加以区别, 故乙厂的行为不受法律禁止。
5. 某商厦开展有奖销售活动, 其公告中称, 本次活动分两次抽奖: 第 1 次一等奖 8 名, 各奖彩电一台 (价值 4500 元); 第 2 次一等奖 3 名, 各奖录像机一台 (价值 2300 元); 第 1 次获奖者还可参加第 2 次抽奖。对此事的以下判断中, 正确的是 ( )。
- A. 开奖不允许分两次进行, 该商厦构成不正当有奖销售
- B. 可以两次开奖, 但最高奖的总值不得超过 5000 元, 该商厦构成不正当有奖销售
- C. 可以两次开奖, 因每次的最高奖励额未超过 5000 元, 属正当的有奖销售
- D. 是不是有奖销售, 应取决于最后抽奖后抽奖结果是否出现一人连续两次中一等奖
6. 经营者在市场交易中, 应当遵循的原则有自愿、平等、公平、诚实信用原则, 还应遵守 ( )。
- A. 公认的商业信誉
- B. 良好的商业道德
- C. 公认的商业道德
- D. 良好的商品质量声誉
7. 经营者可以从事的有奖销售为 ( )。
- A. 让内定人员中奖
- B. 利用有奖销售推销高价商品
- C. 最高奖的金额 1 万元
- D. 最高奖的金额不超过 5000 元
8. 某百货公司销售空调机, 在门口广告牌上写明: “凡在本处购买空调者, 给付总价款 30% 的回扣, 介绍推销者给付总价款 19% 的佣金。” 被人发现后举报到有关部门, 经调查发现该公司给付回扣佣金, 账面上有明确记载。该公司给付回扣的行为是 ( )。
- A. 不正当竞争行为
- B. 变相行贿行为
- C. 正当的促销行为
- D. 降价排挤行为
9. 下列关于消费者权益的说法不正确的是 ( )。
- A. 消费者是为满足个人生活的消费需要购买、使用商品的人
- B. 消费者权益的核心是消费者的权利和义务
- C. 《中华人民共和国消费者权益保护法》自 1994 年 1 月 1 日起开始施行
- D. 农民购买、使用直接用于农业生产的生产资料, 参照《消》法执行
10. 经营者的下列行为, 未违反《消费者权益保护法》规定义务的是 ( )。
- A. 商店告示“商品一旦售出概不退换”
- B. 商店告示“未成年人须由成人陪伴方可入内”
- C. 顾客购买两条毛巾索要发票, 经营者以“小额商品, 不开发票”为由加以拒绝
- D. 蛋类食品的出售价格经常变化
11. 某保健品夸大宣传产品的功能, 这种做法违背了经营者的 ( )。
- A. 接受社会监督义务
- B. 不做虚假宣传义务
- C. 保证消费者安全义务
- D. 签发凭证或单据义务
12. 产品质量法所指的产品是指 ( )。
- A. 经过加工制造, 用于销售的产品
- B. 在仓储、运输过程中的商品
- C. 没有经过加工制作的产品
- D. 属于天然产品的农、林业产品
13. 下列各项, 属产品质量法调整的是 ( )。
- A. 企业自制的工具
- B. 废旧物资

C. 建筑工程

D. 建筑工程使用的水泥

14. 产品存在缺陷，主要指产品存在危及他人人身、财产安全的不合理危险，下列各项中不属于产品缺陷的是（ ）。

A. 设计上的缺陷

B. 原材料的缺陷

C. 锋利的菜刀

D. 指示上的缺陷

15. 关于消费者受损害的下列描述，生产者须承担赔偿责任的是（ ）。

A. 因使用未投入流通的产品造成损害

B. 因使用有缺陷的产品给消费者造成损害，且缺陷和损害存在明显的因果关系

C. 产品投入流通时，引起损害的缺陷不存在

D. 产品投入流通时的科技水平不能发现产品的缺陷

## 二、简答题

1. 简述产品质量责任的特点。

2. 简述承担产品侵权赔偿责任的条件。

3. 根据《反不正当竞争法》规定，侵犯商业秘密的行为包括哪些？

4. 消费者权益争议的解决途径包括哪些？

## 三、综合题

王某 2004 年 4 月从某超市购买了一台 34 寸的彩电，家人对彩电不满意，要求王某退掉，王某为了方便，与邻居周某协商后，以低于原价 100 元的价格卖给周某。一星期后，彩电突然爆炸，造成正在看电视的周某严重受伤。事后，周某认为王某卖给自己的彩电有质量问题，应当由销售者负责，要求王某赔偿损失。王某认为彩电既然卖给周某，出了问题周某应自己负责。

根据以上资料回答：

(1) 周某的理由是否充分？为什么？

(2) 此案例中，周某应当向谁索赔？

2. 某百货公司销售空调机，在门口广告牌上写明：“凡在本厂购买空调者，优惠总价款 3% 的回扣，介绍推销者给付总价款 1% 的佣金。”被人发现后举报到有关部门。经调查发现该公司给付的回扣、佣金，账面上均有明确记载。

根据以上资料回答：

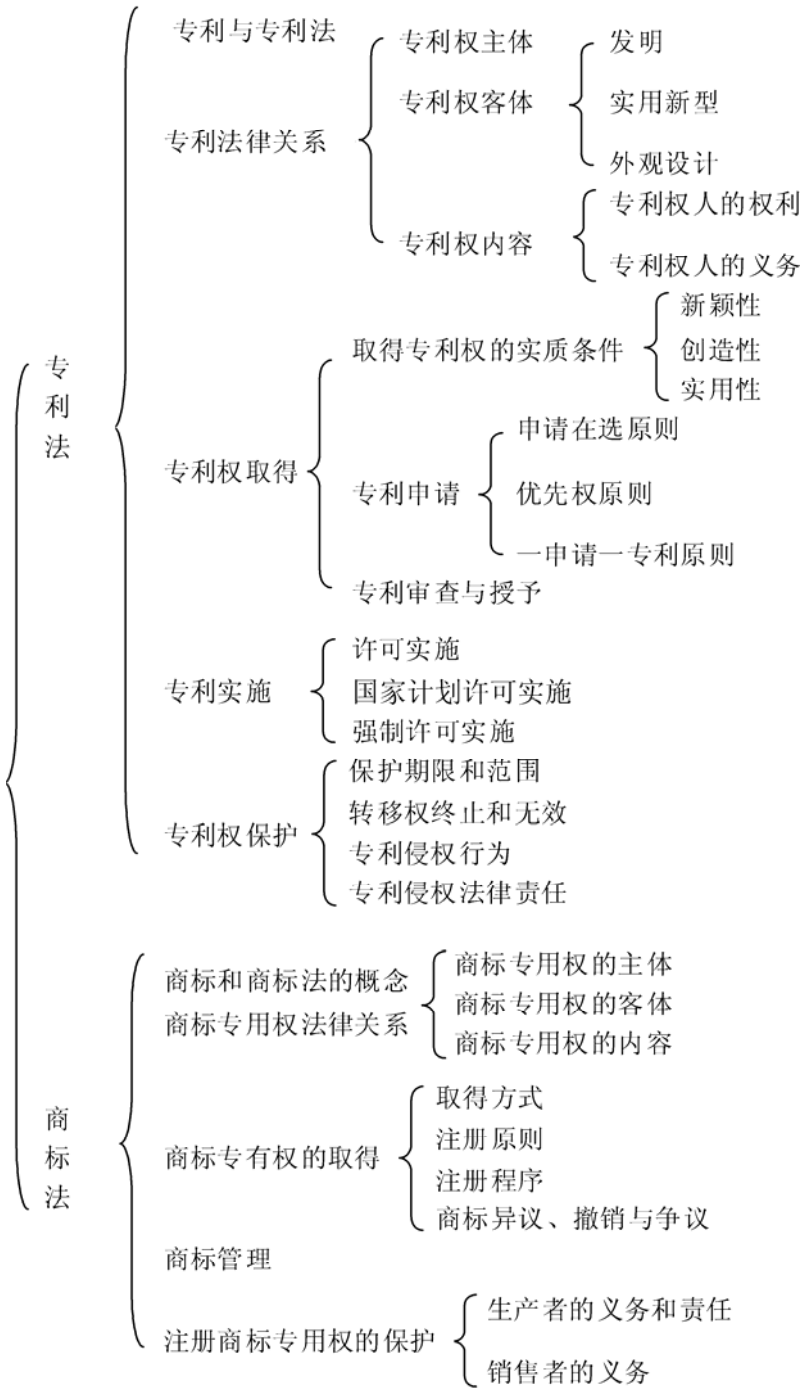
(1) 该公司给付回扣的行为如何定性？

(2) 说明原因。



# 第 7 章 工业产权法律制度

【知识框架】



## 【重点与难点】

专利法律关系，专利的取得和实施；商标专用权法律关系，商标专用权的取得和保护。

### 一、专利法

#### 1. 专利法律关系

(1) 专利权主体包括：发明人、设计人所在单位，发明人与设计人，共同发明人与共同设计人，外国人、外国企业或外国其他组织。

【注意】职务发明创造与非职务发明创造的含义。

(2) 专利权客体包括：发明、实用新型和外观设计。

不能授予专利权的情形包括：①科学发现；②智力活动的规则和方法；③疾病的诊断和治疗方法；④动物和植物品种；⑤用原子和变化方法获得的物质；⑥违反国家法律、社会公德或者妨害公共利益的发明创造。

(3) 专利权内容。

专利权人的权利包括独占权、阻止权、许可权、转让权、标记权、请求权。专利权人的义务包括实施专利和缴纳专利年费。

#### 2. 专利权取得

(1) 取得专利权的实质性条件包括新颖性、创造性、实用性。

三种在 6 个月内不丧失新颖性的情况为：①在中国政府主办或者承认的展览会首次展出的；②在规定的学术会议或者技术会议上首次发表的；③他人未经申请人同意而泄露其内容的。

(2) 申请专利的原则：①申请在先原则，注意申请日的确定；②优先权原则，注意巴黎公约；③一申请一专利原则。

(3) 发明专利申请的审批，注意初步审查和实质审查；满 18 个月早期公布。

#### 3. 专利实施

注意国家计划许可实施的规定和强制许可实施的三种情况。

### 二、商标法

#### 1. 商标法律关系

(1) 商标专用权主体在我国可以是企业、事业单位、社会团体、个体工商户、个人合伙以及符合《商标法》规定的外国人或者外国企业。

(2) 商标专用权客体要注意商标不得使用的 10 种文字和图形。

(3) 商标专用权内容。

商标权人的权利包括独占使用权、许可使用权、商标转让权、续展权；商标权人的义务包括按规定使用商标、保证注册商标商品的质量和缴纳费用。

【注意】对于商标权人的权利可以结合专利权人的权利一起记忆，以防记混。

#### 2. 商标专用权的取得

(1) 取得方式包括原始取得（直接取得）和继受取得。

【注意】必须注册才取得专用权，没有注册的商标不受商标法调整。

(2) 商标注册原则包括自愿注册、申请在先、一件商标一份申请、优先权。

【注意】可以结合专利权取得原则一起记忆，以防记混。

(3) 商标异议、撤销与争议。

#### 3. 注册商标专用权的保护

侵犯注册商标专用权的种类包括：

(1) 未经注册商标所有人的许可, 在同一商品或者类似商品上使用与其注册商标相同或相似的商标。

(2) 销售明知是假冒注册商标的商品。

(3) 仿造、擅自制造他人注册商标标识或者销售仿造、擅自制造的注册商标标识。

(4) 给他人的注册商标专用权造成其他损害的行为, 这些行为包括: ①经销明知或者应知是侵犯他人注册商标专用权商品的; ②在同一种或者类似商品上, 将与他人注册商标相同或者相近似的文字、图形作为商品名称或者商品装潢使用, 并足以造成误认的; ③故意为侵犯他人注册商标专用权行为提供仓储、运输、邮寄、隐匿等条件的。

【注意】商标侵权行为不以是否存在损害事实为前提, 也不以主观上是否有过错为要件(第(2)和第(4)种第①、③情形除外), 只要行为人实施了这种行为, 就构成侵权。

### 【典型例题分析】

一、选择题 (在每小题列出的四个选项中, 只有一项符合题目要求, 请将符合题目要求的选项选出)

1. 对发明专利申请的初步审查是审查其是否 ( )。

A. 具备新颖性

B. 具备创造性

C. 具备实用性

D. 符合专利法的规定

【答案】D

【解析】2005 年高考题, 见课本 141 页, 对发明专利的初步审查又称为形式审查, 只审查是否符合专利法的规定。

### 二、简答题

简述专利许可实施的特点。

【答案】2005 年高考题, 见课本 141 页。

### 三、案例分析题

江苏甲企业是生产月饼的知名老厂, 从 1991 年 6 月开始在其生产的月饼上使用“佳乐”商标, 2006 年 1 月 10 日甲企业向商标局申请注册“佳乐”商标。同日, 河北乙糕点厂也向商标局申请注册“佳乐”商标, 打算在今后的糕点食品上使用。在此期间, 山东丙糕点厂已在其生产的糕点上使用“佳乐”这一未注册商标达 4 年之久。

根据以上内容回答:

(1) 谁能取得“佳乐”商标的专用权? 为什么?

(2) 若商标权一旦授予某申请人, 其他糕点厂家能否擅自使用该商标? 为什么?

(3) 若山东丙糕点厂要继续合法使用该商标, 应通过哪些途径?

(4) 商标使用人必须申请注册商标吗? 为什么?

【答案】(1) 江苏甲企业能取得“佳乐”商标的专用权。因为甲企业与河北乙糕点厂同日向商标局申请注册, 但甲企业使用在先, 故甲企业能取得该商标专用权。

(2) 其他糕点厂家不能擅自使用该商标。因为甲企业对“佳乐”商标已进行注册, 对该商标享有独占使用权, 他人未经许可不得在同一种商品或类似商品上使用该商标。否则, 即构成商标侵权行为。

(3) 山东丙糕点厂要继续合法使用该商标, 应通过两种途径: 一是与甲企业签订该商标的使用许可合同, 取得商标使用权。二是与甲企业签订该商标权的转让合同, 取得该商标的所有权。

(4) 不是必须申请。根据我国《商标法》的规定：除烟草制品和人用药品必须申请注册商标外，其他商品是否申请注册商标，根据自愿注册的原则由商标使用人自行决定。

### 【强化练习】

一、选择题（在每小题列出的四个选项中，只有一项符合题目要求，请将符合题目要求的选项选出）

1. 狭义的专利是指（ ）。  
A. 专利权  
B. 专利证书  
C. 取得专利的发明  
D. 以上三项都是
2. 下列各项不属于职务发明创造的是（ ）。  
A. 主要利用本单位物质条件，履行本单位交付的本职工作之外的任务做出的发明创造  
B. 离退休后一年内做出的，但与原单位工作有关的发明创造  
C. 未利用本单位物质条件，在规定工作时间以外的发明创造  
D. 在本职工作中的发明创造
3. 专利权人是指取得专利并承担与此相对应义务的人，下列描述不正确的是（ ）。  
A. 中国公民可以是专利权人  
B. 外国人不能是专利权人  
C. 本国人可以是专利权人  
D. 法人可以是专利权人
4. 外国人在中国申请专利的，按“无条件的国民待遇原则”申请的是（ ）。  
A. 在中国没有经常居所的外国人  
B. 在中国没有经营场所的外国企业  
C. 在中国有经常居所的外国人  
D. 在中国没有经营场所的其他非经济组织
5. 下列各项，按其表现形式，不属于发明的是（ ）。  
A. 样式发明  
B. 产品发明  
C. 方法发明  
D. 改进发明
6. 下列各项，可以授予专利权的是（ ）。  
A. 智力活动的规则  
B. 疫病的诊断方法  
C. 动物和植物的品种  
D. 运用自然规律制造出来的产品
7. 下列各项，不属于实质性专利条件的是（ ）。  
A. 新颖性  
B. 可操作性  
C. 创造性  
D. 实用性
8. 申请专利的发明创造在申请日以前 6 个月内丧失新颖性的是（ ）。  
A. 在中国政府主办或承认的展览会首次展出的  
B. 在规定的学术会议或技术会议上首次发表的  
C. 他人经本人同意而公开其内容的  
D. 他人未经本人同意而泄露其内容的
9. 申请人要求优先权，应当在申请的时候提出书面声明，并提交第一次提出的专利申请文件副本的日期是（ ）。  
A. 3 个月以内  
B. 6 个月以内  
C. 9 个月以内  
D. 12 个月以内
10. 自专利局公告授予专利权之日起，任何单位或者个人认为该专利权的授予不符合专

利法的有关规定，都可以请求专利局撤销该专利权，各行为应该自专利局公告授予专利权之日起（ ）。

- A. 3 个月内做出
- B. 6 个月内做出
- C. 9 个月内做出
- D. 12 个月内做出

11. 下列行为中，不属于专利侵权行为的是（ ）。

- A. 未经专利权人许可，在非专利产品或包装上标明专利标记和专利号，冒充专利产品的行为
- B. 以教学为目的，制造并实用专利产品的行为
- C. 未经专利权人许可，为生产经营目的进口其专利产品的行为
- D. 未经外观设计专利权人许可，为生产经营目的制造、销售其外观设计产品的行为

12. 下列各项中不属于按结构组成或形态划分的商标是（ ）。

- A. 商品商标
- B. 文字商标
- C. 图形商标
- D. 组合商标

13. 商标权人连续一段时间停止使用已经注册的商标，商标局可撤销其注册商标，这段时间为（ ）。

- A. 1 年
- B. 2 年
- C. 3 年
- D. 4 年

14. 我国申请商标注册原则是自愿注册原则，商标使用人是否注册完全自行决定，下列行业中，唯一例外的是（ ）。

- A. 食品
- B. 药品
- C. 家电
- D. 服装

15. 我国对商标进行管理的机关是（ ）。

- A. 人民法院
- B. 税务机关
- C. 工商行政管理机关
- D. 财政机关

## 二、简答题

1. 简述工业产权的特征。
2. 专利权人有哪些基本权利？
3. 申请注册商标应具备哪些条件？
4. 专利侵权行为有哪些？

## 三、案例分析题

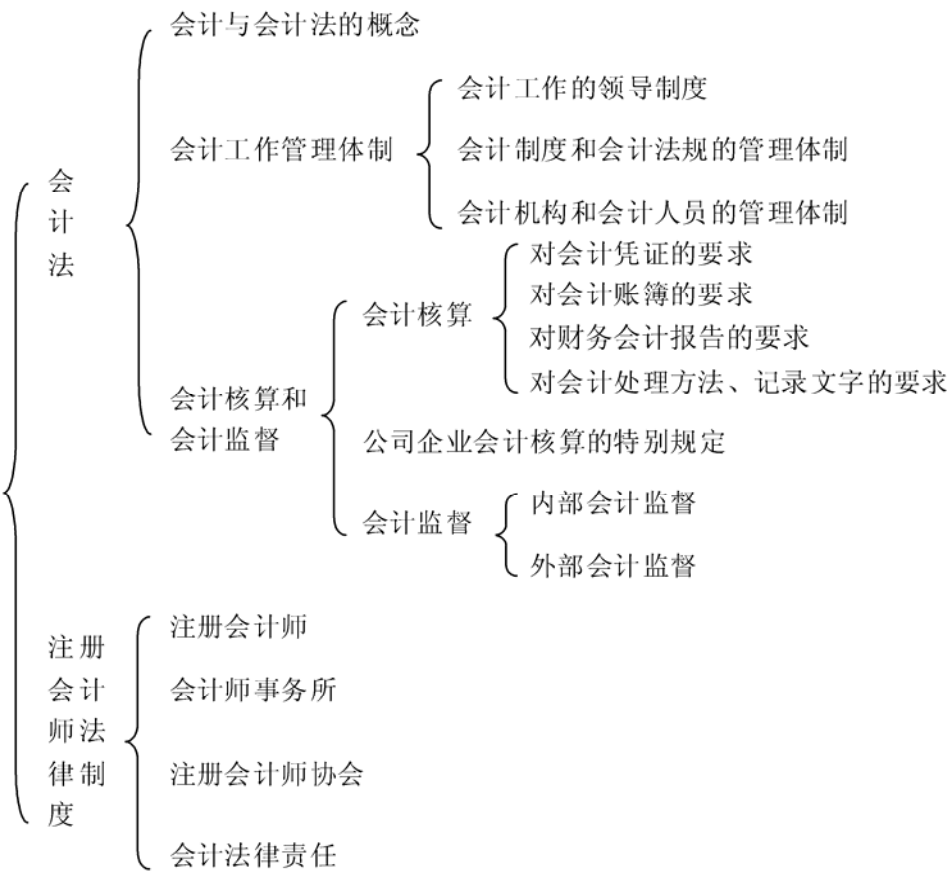
1. A 公司于 2002 年 2 月 7 日就其研制的 HV 节能电机向专利局提交了实用新型专利申请。B 公司早在 2001 年已独立完成了同类型节能电机的研制，并组织了小规模生产销售，并根据市场情况，决定扩大投资，扩大生产规模。2004 年 1 月完成投资，正式投入生产，并向国家专利局提交实用新型专利申请。2004 年 2 月 8 日，国家专利局授予 A 公司专利。此后，B 公司与 A 公司多次协商使用其专利，均未得到许可，B 公司继续生产销售原产品。于是 A 公司以其侵犯其专利为由，提起诉讼。

根据以上资料回答：

- (1) 中国专利局应将专利授予哪个公司？并说明理由。
- (2) 在 A 公司获得专利后，B 公司继续生产同类型电机，是否构成对 A 公司专利权的侵犯？并说明理由。

# 第 8 章 会计法律制度

## 【知识框架】



## 【重点与难点】

### 一、会计法

#### 1. 会计法的基本原则

真实性原则、统一性原则、职权责任原则、群众性原则。

#### 2. 会计工作管理体制

单位负责人是单位的法定代表人，应当对本单位的会计行为负责，是本单位会计行为的责任主体。各单位设立会计机构，建立稽核制度，会计人员必须取得会计专业资格证书。担任单位会计机构负责人的，除取得从业资格证书外，还应当具备会计师以上专业技术职务资格或者从事会计工作三年以上的经历。

会计人员调动工作或者离职，必须与接管人员办理交接手续，一般由会计机构负责人监交，会计机构负责人办理交接手续，由单位负责人监交，必要时主管单位可以派人共同监交。

### 3. 会计监督

(1) 内部会计监督。建立健全单位的会计监督制度；单位内部会计监督的主要内容；单位负责人与会计人员在会计监督中的责任和权利；违法会计行为的检举和处理。

(2) 外部会计监督。社会监督，由注册会计师实施的监督；国家监督，财政、审计、税务、人民银行、证券监管等部门代表国家的监督。

## 二、注册会计师法律制度

### 1. 注册会计师的业务范围

审查企业会计报表，出具审计报告；验证企业资本，出具验资报告；办理企业合并、分立、清算事宜中的审计业务，出具相关的报告；法律、行政法规规定的其他审计业务。

### 2. 会计师事务所

不少于 30 万元的注册资本；有一定数量的专职从业人员，其中至少有五名注册会计师；国务院财政部门规定的业务范围和其他条件。

## 三、会计法律责任

注意五个方面的责任。

### 【典型例题分析】

一、**选择题**（在每小题列出的四个选项中，只有一项符合题目要求，请将符合题目要求的选项选出）

1. 下列属于内部会计监督的是（ ）。

A. 财政机关对企业的会计监督

B. 会计人员对原始凭证的审核和监督

C. 税务机关对企业的会计监督

D. 审计机关对企业的会计监督

【答案】B

【解析】2004 年高考题，其余三个选项都是外部机关对企业的会计监督。

2. 根据《会计法》的规定，对于伪造、变造会计凭证、会计账簿或者编制虚假财务会计报告的行为，尚不构成犯罪的，由县级以上人民政府财政部门予以通报，并可以对单位、直接负责的主管人员和其他直接责任人员处以一定数额的罚款。其中，对直接负责的主管人员和其他直接责任人员处以罚款的最低数额为（ ）。

A. 1000 元

B. 2000 元

C. 3000 元

D. 5000 元

【答案】C

【解析】伪造、变造会计凭证、会计账簿，编制虚假财务会计报告尚不构成犯罪的，对单位处以 5 千元以上 10 万元以下的罚款，对其直接负责的主管人员，可处以 3 千元以上 5 万元以下的罚款，对其中的会计人员，由县级以上人民政府财政部门吊销会计从业资格证书。

3. 根据会计法的规定，某公司的下列人员中，应当对本公司会计工作和会计资料的真实性、完整性负责的单位负责人是（ ）。

A. 董事长张某

B. 总经理王某

C. 总会计师李某

D. 财务部经理赵某

【答案】A

【解析】单位负责人是单位的最高管理者，必须对本单位的一切经营管理和业务活动负责，当然也要对会计工作和会计资料的真实性、完整性负责。

## 二、案例分析题

长河公司是一家大型国有控股企业，该公司发生以下情况：①2003年5月，公司会计科负责收入、费用账目登记工作的会计张某提出休产假。因会计科长出差在外，主管财会工作的副经理指定出纳员兼管张某的工作，并让出纳员与张某自行办理会计工作交接手续。②2003年9月，公司一供货商多次上门催要逾期货款，经公司董事长胡某同意，会计科长让出纳员开出一张35万元的转账支票给供货商。供货商到银行提示付款时，银行以长河公司的银行存款余额不足35万元为由予以退票。③2003年12月，公司产品滞销状况仍无根本改变，亏损已成定局。公司董事长胡某指使会计科在会计报表上做一些“技术处理”，确保“实现”年初定下的盈利40万元的目标。会计科遵照办理。④2004年2月，公司财务会计报告经主管财务工作的副经理、总会计师、会计科长签名并盖章后报出，公司董事长胡某未在财务会计报告上签章。

根据上述情况和会计、金融法律制度的有关规定回答：

（1）该公司指定出纳员兼管会计张某的工作，并让出纳员与张某自行办理会计工作交接是否符合法律规定？分别简要说明理由。

（2）该公司签发35万元转账支票的行为属于何种违法行为？应承担哪些法律责任？

（3）该公司董事长胡某指使会计科在会计报表上做一些“技术处理”，致使公司由亏损变为盈利的行为属于何种违法行为？应承担哪些法律责任？

（4）该公司董事长胡某是否应当在对外报出的财务会计报告上签名并盖章？简要说明理由。

【答案】（1）不符合法律规定。根据《会计基础工作规范》的规定，出纳人员不得兼任收入、费用账目等的登记工作。根据《会计基础工作规范》的规定，一般会计人员办理工作交接，应由单位会计机构负责人监交。

（2）属于签发空头支票的行为。该公司应承担的法律责任有：供货商有权要求该公司给予支票票面金额2%的赔偿金（或者供货商可要求赔偿7000元）；中国人民银行可对该公司处以支票票面金额5%但不低于1000元的罚款（或者用户可对其处以17500元的罚款）。

（3）属于授意、指使、强令会计机构、会计人员伪造、变造会计凭证、会计账簿，编制虚假财务会计报告的行为。根据《会计法》的规定，授意、指使、强令会计机构、会计人员及其他人员伪造、变造会计凭证、会计账簿，编制虚假财务会计报告，构成犯罪的，依法追究刑事责任；尚不构成犯罪的，可以处5千元以上5万元以下的罚款；属于国家工作人员的，还应当给予行政处分。

（4）应当签名并盖章。根据《会计法》的规定，单位负责人应当保证单位财务会计报告真实、完整，单位负责人应当在财务会计报告上签名并盖章。

## 【强化练习】

一、选择题（在每小题列出的四个选项中，只有一项符合题目要求，请将符合题目要求的选项选出）

1. 《中华人民共和国会计法》修改于（ ）。

- A. 1996年
- C. 1993年

- B. 1999年
- D. 1985年



2. 主管全国会计工作的部门是 ( )。
- A. 国务院计划发展委员会                      B. 国务院财政部  
C. 中国人民银行                                  D. 国家审计署
3. 注册会计师因会计职务犯罪被追究刑事责任, 刑满后重新申请注册的 ( )。
- A. 不得重新取得会计从业资格证书              B. 一年内不予批准  
C. 两年内不予批准                                  D. 半年内不予批准
4. 中外合资企业记账本位币是 ( )。
- A. 任意国货币                                      B. 所在国货币  
C. 特别提款权                                      D. 人民币
5. 担任单位会计负责人的, 应当具备 ( )。
- A. 会计师以上专业技术职务或者从事会计工作 3 年以上  
B. 会计从业资格  
C. 从事会计工作两年以上  
D. 注册会计师资格
6. 根据会计法律制度的规定, 会计人员在对原始凭证进行审核时, 对于记载不准确、不完整的原始凭证, 应当 ( )。
- A. 不予受理    B. 予以扣留  
C. 向单位负责人报告                                  D. 要求经办人员更正、补充
7. 某市财政局对该市技术监督局进行财务会计检查时, 发现该局存在编制虚假财务报告的情况。根据《会计法》的规定, 如果上述行为不构成犯罪, 财政局可对技术监督局处以罚款。该罚款的数额范围是 ( )。
- A. 3 千元以上 5 万元以下                      B. 5 千元以上 5 万元以下  
C. 5 千元以上 10 万元以下                      D. 2 万元以上 20 万元以下
8. 依据有关法律制度的规定, 在股份有限公司中, 对公司的会计工作和会计资料的真实性、完整性负责的是 ( )。
- A. 主管会计工作的副总裁                      B. 财务总监  
C. 财务经理    D. 公司的法定代表人
9. 根据我国《会计法》的规定, 外来原始凭证的金额有错误时, 应该采取的正确做法是 ( )。
- A. 由出具单位重开  
B. 由出具单位更正并加盖接受单位印章  
C. 由接受单位更正并加盖接受单位印章  
D. 由经办人员更正并加盖经办人员印章

## 二、简答题

1. 会计机构和会计人员的主要职责有那些?
2. 简述会计核算的基本要求。

## 三、案例分析题

1. 北海有限责任公司是一家中美合资企业, 2006 年度发生了以下事项: ①2 月 1 日, 公司接到区财政局通知, 省财政厅将要来公司检查会计工作情况。公司董事长兼总经理胡某认为, 公司作为中外合资经营企业, 不应受《会计法》的约束, 财政部门无权来检查。②3 月 5

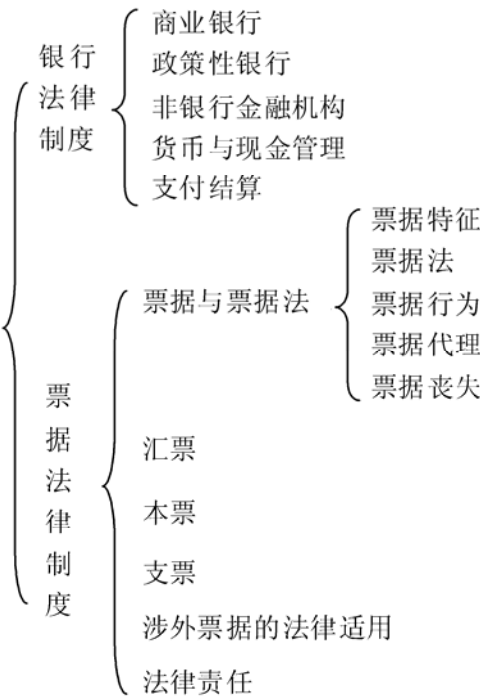
日，公司会计科一名档案管理人员生病临时交接工作，胡某委托单位出纳员李某临时保管会计档案。③4月10日，公司从外地购买了一批原材料，收到发票后，与实际支付款项进行核对时发现发票金额错误，经办人员在原始凭证上进行了更改，并加盖了自己的印章，作为报销凭证。④5月12日，企管办在例行审核有关单据时，发现一张购买计算机的发票，其“金额”栏中的数字有更改现象，经查阅相关买卖合同、单据，确认更改后的金额数字是正确的，于是要求该发票的出具单位在发票“金额”栏更改之处加盖出具单位印章之后，该企业予以接受并据此登记入账。⑤11月，公司董事会研究决定，公司以后对外报送的财务会计报告由王科长签字、盖章后报出。

根据上述情况和会计法律制度的有关规定回答：

- （1）公司董事长兼总经理胡某认为中外合资经营企业不受《会计法》约束的观点是否正确？为什么？
- （2）该公司由出纳员临时保管会计档案的做法是否符合法律规定？为什么？
- （3）该公司经办人员更改原始凭证金额的做法是否符合法律规定？为什么？
- （4）该公司对购买计算机的发票的处理是否符合法律规定？为什么？
- （5）该公司董事会做出的关于对外报送财务会计报告的决定是否符合法律规定？为什么？

# 第 9 章 金融法律制度

## 【知识框架】



## 【重点与难点】

### 一、票据与票据法

- （1）票据特征：票据以支付一定金额为目的；票据是出票人依法签发的有价证券；票据的权利与票据不可分离；根据所记载的金额由出票人自行支付或者委托他人支付；票据的持票人可即时提款；票据是一种可转让证券。
- （2）票据行为：出票、背书、承兑、保证。
- （3）票据代理：票据行为权利人授权代理人，代理其实施票据行为的行为。
- （4）票据丧失：票据灭失、遗失、被盗等原因，要以挂失止付、公示催告、普通诉讼三种形式来进行补救。

### 二、汇票、本票和支票

结合企业财务会计的相关内容学习。

## 【典型例题分析】

一、选择题（在每小题列出的四个选项中，只有一项符合题目要求，请将符合题目要求的选项选出）

1. 基本票据行为是指创设行为，即（ ）。

- |         |         |
|---------|---------|
| A. 出票行为 | B. 背书行为 |
| C. 承兑行为 | D. 保证行为 |

【答案】A

【解析】2005 年高考题，见课本 172 页，其余都为附属票据行为。

2. 票据金额以中文大写和数码同时记载，如二者不一致的，则（ ）。

- |                    |          |
|--------------------|----------|
| A. 以中文大写为准         | B. 以数码为准 |
| C. 以中文大写和数码记载较小者为准 | D. 该票据无效 |

【答案】D

【解析】本题考核票据金额记载的规定，票据金额以中文大写和数码同时记载，如二者不一致的，票据无效。

3. 根据票据法律制度的规定，下列有关汇票未记载事项的表述中，正确的是（ ）。

- A. 汇票上未记载付款日期的，为出票后一个月内付款
- B. 汇票上未记载付款地的，出票人的营业场所、住所或者经常居住地为付款地
- C. 汇票上未记载收款人名称的，经出票人授权可以补记
- D. 汇票上未记载出票日期的，该汇票无效

【答案】D

【解析】本题考核汇票的记载事项。①汇票上未记载付款日期的，视为见票即付。②汇票上未记载付款地的，以付款人的营业场所为付款地。③收款人名称为汇票绝对应记载事项，未记载的，该票据无效。④出票日期为汇票的绝对应记载事项，未记载的，该票据无效。故选项 D 是正确的。

4. 11 月 10 日 A 公司向 B 公司签发一张金额为 15 000 元的支票，B 公司于 11 月 17 日向付款人提示付款时，A 公司在其开户银行处实有的银行存款余额仅为 5000 元，对 A 公司签发空头支票的行为，银行应处的罚款数额为（ ）。

- |          |           |
|----------|-----------|
| A. 300 元 | B. 500 元  |
| C. 750 元 | D. 1000 元 |

【答案】D

【解析】本题考核签发空头支票的法律责任，签发空头支票的，银行应按票面的金额对其处以 5% 但不低于 1000 元的罚款。

## 二、案例分析题

某日，A 签发一张商业汇票给收款人 B，汇票记载的金额为人民币 8 万元，B 依法承兑后将该汇票背书转让给 C，C 获得该汇票的第 2 天，因车祸而死亡，该汇票由其唯一的继承人 D 获得。D 又将该汇票背书转让给 E，并依法提供了继承该票据的有效证明，E 获得该汇票之后，将汇票金额改为人民币 18 万元，并背书转让给 F，F 又将该汇票背书转让给 G。G 在法定期限内向付款人请求付款，付款人在审查该汇票后拒绝付款，理由是：①该汇票背书不连续。因为，C 受让该汇票时，是该转让行为的被背书人，而在下一次背书转让中，背书人不是 C，而是 D。②该汇票金额已被变造。随即，付款人做成退票理由书，即为退票。

根据本例提供的事实，回答以下问题：

- (1) 付款人可否以背书不连续作为拒绝付款的理由？为什么？
- (2) G 可以向本例中的哪些当事人行使追索权？
- (3) 如何界定当事人的民事责任。

【答案】(1) 付款人不得以背书不连续作为拒绝付款的理由。因为，尽管 C 受让该汇票时，是该汇票的补背书人，而在下一次背书转让中，背书人不是 C，而是 D，但是，D 系以继承方式从 C 处合法获得该汇票，是该汇票的权利人，只要其提供了有效证明，便可行使相应的权利，将该汇票转让给他人。因此，付款人不能以该汇票背书不连续作为拒绝付款的理由。

(2) 依照票据法的有关规定，G 可向其一切前手及付款人（付款人已承兑该汇票）行使追索权，故 G 可以向 A、B、C、D、E、F 及付款人之一或数人或全部行使追索权。

(3) 根据票据法的有关规定，票据的变造应依照签章是在变造之前或之后判定当事人的责任。A、B、D 的签章是在变造之前，故应就该汇票当时记载的人民币 8 万元承担责任，付款人亦应对此 8 万元承担责任；E 为变造人，应对所造文义负责，即人民币 18 万元承担责任；F 签章在变造之后，亦应对人民币 18 万元负责。如果 G 获得付款人支付的人民币 8 万元，则可向 E 和 F 请求赔偿人民币 10 万元及其他损失；如果 F 向 G 赔偿了人民币 10 万元及其他损失，则可向 E 请求赔偿由此造成的一切损失。

### 【强化练习】

一、选择题（在每小题列出的四个选项中，只有一项符合题目要求，请将符合题目要求的选项选出）

1. 商业汇票的最长付款期限是（ ）。  
A. 6 个月  
B. 3 个月  
C. 1 个月  
D. 9 个月
2. 中国人民银行在（ ）的领导下制定和实施货币政策，实行金融监督。  
A. 中国银行  
B. 国务院  
C. 全国人大  
D. 国务院总理
3. 我国的政策性银行直属于（ ）。  
A. 中国人民银行领导  
B. 国务院领导  
C. 全国人大常委会领导  
D. 国务院总理领导
4. 见票后定期付款的商业汇票，持票人应当在出票之日起（ ）。  
A. 1 年内向付款人提示承兑  
B. 2 个月内向付款人提示承兑  
C. 1 个月内向付款人提示承兑  
D. 2 年内向付款人提示承兑
5. 银行本票的付款期限，自出票日起计算，最长不得超过（ ）。  
A. 3 个月  
B. 2 个月  
C. 1 个月  
D. 6 个月
6. 下列属于政策性银行的是（ ）。  
A. 中国人民保险公司  
B. 中国农业发展银行  
C. 中国农业银行  
D. 中国人民银行
7. 在我国代表国家掌管货币发行的唯一机关是（ ）。  
A. 国家计委  
B. 中国人民银行  
C. 财政部  
D. 国家体改委

8. 我国外汇管理机关是（ ）。
- A. 对外贸易经济合作部                      B. 国家外汇管理局及其分局  
C. 中国银行                                  D. 中国进出口银行
9. 商业汇票上未记载付款日期的（ ）。
- A. 见票即付                                  B. 6 个月内付款  
C. 9 个月内付款                              D. 3 个月内付款
10. 支票的付款起应当自出票之日起（ ）。
- A. 5 天内提示付款                          B. 3 天内提示付款  
C. 1 天内提示付款                          D. 10 天内提示付款
11. 根据规定，商业汇票的失票人可以向（ ）。
- A. 出票人所在地的基层人民法院申请公示催告  
B. 出票人开户银行所在地的基层人民法院申请公示催告  
C. 承兑人所在地的基层人民法院申请公示催告  
D. 代理付款银行所在地的基层人民法院申请公示催告
12. 甲没有代理权，冒充乙的代理人，在票据上以代理人名义签章，该票据责任的承担者是（ ）。
- A. 乙    B. 甲  
C. 甲与乙                                      D. 相对人

## 二、简答题

1. 票据的特征有哪些？
2. 支付结算的责任有哪些？

## 三、案例分析题

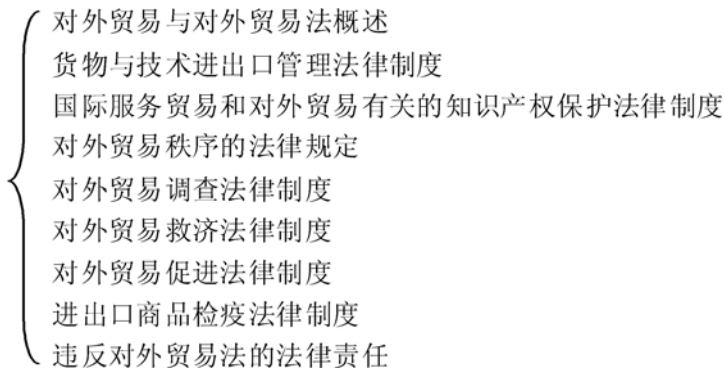
甲公司派业务员 A 赴某县收购粮食，在与该县乙公司签订粮食买卖合同后，A 拟将甲公司作为收款人的汇票背书给乙公司，由于 A 和乙公司的业务员 B 不熟悉票据背书规则，于是 A、B 委托当地农行的工作人员 C 代为完成背书。C 将乙公司的公章盖在背书人栏，将甲公司的公章盖在了被背书人栏，并将汇票交给 B，之后乙公司又将该汇票背书给了丙公司，用以支付所欠的购货款。

根据票据法律制度的规定，简要回答下列问题：

- (1) 丙公司若持该汇票提示付款，付款人应否付款？为什么？
- (2) 票据背书的绝对应记载事项是什么？

## 第 10 章 对外贸易法律制度

### 【知识框架】



### 【重点与难点】

#### 一、我国对外贸易法的原则

(1) 实行统一的对外贸易制度，维护外贸秩序；(2) 经营自主原则；(3) 平等互利原则；(4) 互惠对等原则和最惠国、国民待遇原则。

#### 二、对限制或者禁止进出口货物、技术的配额管理和许可证管理

配额管理是指在对外贸易中，为了维护国家利益，保障对外贸易秩序，对一些限制性商品的进口或者出口进行宏观调控、实行数额限制的制度。

许可证管理是指国家规定某些商品进出口必须从对外贸易主管机关取得进出口许可证，没有许可证的一律不准货物进口或者出口的一种制度。

#### 三、对外贸易经营者的经营活动准则

不得有以下行为：

- (1) 伪造、变造或者买卖进出口原产地标记，伪造、变造进出口货物原产地证书、进出口许可证、进出口配额证明或者其他进出口证明文件；
- (2) 骗取出口退税；
- (3) 走私；
- (4) 逃避法律、行政法规规定的认证、检验、检疫；
- (5) 逃避法律、行政法规规定的其他行为。

#### 四、倾销、反倾销，补贴、反补贴

倾销的三条标准：

- (1) 以低于正常价值的方式低价销售产品；
- (2) 对进口国有损害的事实；
- (3) 倾销与实质性损害有因果关系。

反倾销措施：

（1）临时性反倾销措施：征收临时反倾销税；要求提供保证金、保函或者其他形式的担保；

（2）价格承诺；

（3）反倾销税。

【注意】补贴的标准与倾销相似，而反补贴措施与反倾销措施也相似，可以同时记忆。

## 五、违对外贸易法的法律责任

包括民事责任、行政责任、刑事责任。

【注意】分清不同情况与不同处罚方式之间的对应关系，以防混淆。

### 【典型例题分析】

一、**选择题**（在每小题列出的四个选项中，只有一项符合题目要求，请将符合题目要求的选项选出）

1. 下列各项中，属于货物与技术进出口原则的是（ ）。

A. 进出口自由原则

B. 互惠对等原则和最惠国待遇原则

C. 经营自主原则

D. 平等互利原则

【答案】A

【简析】注意不要把类似的原则混淆。

2. 下列各项中，不属于确认补贴的标准的是（ ）。

A. 有补贴事实存在

B. 补贴的产品与损害之间有因果关系

C. 以低于正常价值的方式低价销售产品

D. 有损害存在

【答案】C

【简析】不要把补贴的标准和倾销的标准混淆。

### 【强化练习】

一、**选择题**（在每小题列出的四个选项中，只有一项符合题目要求，请将符合题目要求的选项选出）

1. 进口许可证的有效期为（ ）。

A. 两年

B. 半年

C. 三个月

D. 一个月

2. 下列各项中，属于反补贴措施的是（ ）。

A. 承诺

B. 价格承诺

C. 反倾销税

D. 临时反倾销措施

3. 下列行为中，对外贸易经营者可以实施的是（ ）。

A. 走私

B. 伪造原产地标记

C. 出口退税

D. 逃避法律规定的认证

4. 对于未经授权擅自进出口实行国营贸易管理的货物的，国务院对外贸易主管部分可以对之处以（ ）以下的罚款。

A. 10 万元

B. 5 万元



C. 20 万元

D. 50 万元

5. 下列各项中, 属于我国《对外贸易法》在国际贸易服务中限制或者禁止性规定的原因的是 ( )。

A. 为了维护国家安全需要限制或者禁止的

B. 国家促进对外贸易发展的需要

C. 进出口自由原则

D. 互惠对等, 最惠国、国民待遇

## 二、简答题

1. 简述反倾销措施。

2. 简述凭许可证出口的货物的种类。

3. 简述对外贸易救济措施。

4. 简述国家促进对外贸易的措施。

5. 简述对外贸易经营者的经营活动准则。

## 经济法律法规综合测试题（一）

一、选择题（在每小题列出的四个选项中，只有一项符合题目要求，请将符合题目要求的选项选出）

1. 法的本质体现了（ ）。
  - A. 公民意志
  - B. 国家强制力
  - C. 统治阶级的共同意志
  - D. 全社会意志
2. 下列各项中，不可以作为经济法律关系客体的是（ ）。
  - A. 机械设备
  - B. 土地所有权
  - C. 人民币
  - D. 美元
3. 合伙协议未约定合伙利润分配和亏损分担比例的，经合伙人协商不成，又无法确定各合伙人出资比例时，合伙人之间分配利润和分担亏损的原则是（ ）。
  - A. 按各合伙人的实缴出资比例分配和分担
  - B. 在全体合伙人之间平均分配和分担
  - C. 按各合伙人贡献大小分配和分担
  - D. 由各合伙人协商决定如何分配和分担
4. 对于中外合作经营企业，如果不具有法人资格，合作各方承担（ ）。
  - A. 有限责任
  - B. 合作合同确定的责任
  - C. 以出资额为限的有限责任
  - D. 连带无限责任
5. 中外合作经营企业的利润分配是按照（ ）。
  - A. 合作各方的投资比例
  - B. 合作企业的最高权力机构决议
  - C. 合作企业的合同约定
  - D. 合作企业的章程约定
6. 关于合伙企业的合伙协议，下列描述正确的是（ ）。
  - A. 合伙协议必须采用书面形式
  - B. 合伙协议可以采用书面形式，也可以采用口头形式
  - C. 合伙协议的形式取决于合伙人的决定，可以不采用书面形式
  - D. 合伙协议如果采用口头形式，必须得到工商行政管理机关的同意
7. 票据失票人向人民法院提出公示催告申请后，如果人民法院决定受理，发出公告的期限是（ ）。
  - A. 自申请之日起 3 日内
  - B. 自立案之日起 7 日内
  - C. 自立案之日起 3 日内
  - D. 自申请之日起 7 日内
8. 某中外合资企业，注册资本为 500 万美元，外方的出资最少应为（ ）。
  - A. 250 万美元
  - B. 100 万美元
  - C. 125 万美元
  - D. 150 万美元
9. 根据公司法律制度的规定，某上市公司召开董事会会议，下列各项中，符合规定的有（ ）。
  - A. 董事长因故不能出席会议，会议由董事甲主持

- B. 通过了有关公司董事报酬的决议  
C. 通过了免除乙的经理职务,聘任副董事长甲担任经理的决议  
D. 会议记录由主持人丙和记录员丁签名后存档
10. 有限责任公司和股份有限公司相比,不能采取( )。  
A. 发起设立 B. 审批设立  
C. 申请设立 D. 募集设立
11. 下列各项中,公司不能收购本公司股份的是( )。  
A. 股东大会做出决议 B. 与持有本公司股份的其他公司合并  
C. 减少公司注册资本 D. 将股份奖励给本公司职工
12. 公司股票发行价格超过票面价格的,须经国务院证券管理部门的批准,所得溢价款应当列入公司( )。  
A. 当年的收入 B. 当年的利润  
C. 资本公积金 D. 抵消发行费用
13. 下列纠纷中,可以适用《仲裁法》解决的是( )。  
A. 公民之间的土地承包合同纠纷 B. 公民之间的货物买卖合同纠纷  
C. 公民之间的遗产继承纠纷 D. 公民之间的劳动争议纠纷
14. 对虚报注册资本构成犯罪的,处3年以下有期徒刑或者拘役,并可以并处或者单处的罚金为( )。  
A. 未缴纳的注册资本额  
B. 已经缴纳的注册资本额  
C. 虚报注册资本金额的1%以上5%以下  
D. 虚报注册资本金额的3%
15. 在运输合同中,对货物毁损、灭失的赔偿额,当事人没有约定的,根据《中华人民共和国合同法》的规定,计算赔偿额的具体原则是( )。  
A. 交付时货物到达地的市场价格  
B. 签订运输合同时承运人所在地的市场价格  
C. 签订运输合同时发货人所在地的市场价格  
D. 签订运输合同时签订地的市场价格
16. 下列关于本票的表述中,不正确的是( )。  
A. 到期日是本票的绝对应记载事项  
B. 本票的基本当事人只有出票人和收款人  
C. 本票无须承兑  
D. 本票是由出票人本人对持票人付款的票据
17. 《中华人民共和国合同法》所指的合同,不包括( )。  
A. 租赁合同 B. 赠予合同  
C. 收养合同 D. 买卖合同
18. 某水果批发站向某果园承包人张某发出“欲向你园购买鸭梨20吨”,该行为是( )。  
A. 要约 B. 承诺  
C. 要约邀请 D. 新要约

19. 根据《中华人民共和国担保法》的规定，保证人与债权人未约定保证期间的，保证期间为（ ）。
- A. 主债务履行期届满之日起 3 个月
  - B. 主债务履行期届满之日起 6 个月
  - C. 主债务履行期届满之日起 1 年
  - D. 主债务履行期届满之日起 2 年
20. 甲、乙企业于 2004 年 4 月 1 日签订买卖合同，4 月 10 日甲企业发现自己对合同标的有重大误解，4 月 20 日甲企业向人民法院请求撤销该合同，4 月 30 日人民法院依法撤销合同。根据《合同法》的规定，该买卖合同自（ ）。
- A. 4 月 1 日起无效
  - B. 4 月 10 日起无效
  - C. 4 月 20 日起无效
  - D. 4 月 30 日起无效
21. 狭义的专利是指（ ）。
- A. 专利权
  - B. 专利证书
  - C. 取得专利的发明
  - D. 以上三项都是
22. 下列各项，可以授予专利权的是（ ）。
- A. 智力活动的规则
  - B. 疫病的诊断方法
  - C. 动物和植物的品种
  - D. 运用自然规律制造出来的产品
23. 商标权人连续一段时间停止使用已经注册的商标，商标局可撤销其注册商标，这段时间为（ ）。
- A. 一年
  - B. 二年
  - C. 三年
  - D. 四年
24. 无过错赔偿责任是指（ ）。
- A. 只有产品自身存在缺陷造成消费者的损失，才要求生产者、经营者赔偿
  - B. 只有生产者存在主观上的过错，才承担责任
  - C. 只要存在产品对消费者造成了人身、财产的损失，生产者和经营者要承担赔偿责任
  - D. 只有消费者在无过错消费本产品时造成了损失的，才可要求生产者和经营者赔偿
25. 甲酒厂生产的“太岁康”高粱酒，在本省市场上颇有名气。以后，乙酒厂推出“状元乐”高粱酒，其酒瓶形状和瓶贴标签的图样、色彩与“太岁康”几近一致，但使用的注册商标、商品名称以及厂名厂址均不相同。对此，下列表述中哪一个是正确的（ ）。
- A. 因注册商标、商品名称以及厂名厂址均不相同，乙厂对甲厂不构成侵权
  - B. “太岁康”商标仅属省内知名，其标识又未获得专利，甲厂不能起诉乙厂侵权
  - C. 两种商品装潢外观近似，足以造成购买者发生误认，故乙厂的行为构成不正当竞争
  - D. 两种商品装潢虽外观近似，但常喝“太岁康”的人仔细辨认可以加以区别，故乙厂的行为不受法律禁止。
26. 经营者提供商品或者服务有欺诈行为的，应当按照消费者的要求增加赔偿其受到的损失，增加赔偿的金额为消费者购买商品价格或者接受服务的费用的（ ）。
- A. 一半
  - B. 一倍
  - C. 两倍
  - D. 一倍半
27. 下列关于仲裁程序的说法正确的是（ ）。
- A. 仲裁程序实行二裁终局

- B. 当事人一方不履行仲裁裁决, 另一方当事人可向仲裁委员会申请执行  
C. 没有仲裁协议, 一方申请仲裁的仲裁委员会不会受理  
D. 对于生效的裁决, 当事人就同一纠纷在申请仲裁或者向人民法院起诉的, 仲裁委员会或者人民法院应当受理
28. 因合同纠纷提起的诉讼, 管辖法院为 ( )。  
A. 原告居住地或者合同履行地                      B. 被告户籍所在地或者合同签订地  
C. 被告住所地或者合同履行地                      D. 合同签订地或者合同履行地
29. 票据金额以中文大写和数码同时记载, 如二者不一致的, 则 ( )。  
A. 以中文大写为准                                      B. 以数码为准  
C. 以中文大写和数码记载较小者为准              D. 该票据无效
30. 对单位会计工作和会计资料的真实性和完整性负责的是 ( )。  
A. 单位负责人    B. 会计人员  
C. 财务负责人    D. 分管财务的负责人

## 二、简答题

1. 简述有限责任公司的特征。
2. 简述要约成立的条件。
3. 在我国, 不正当竞争方法包括哪些?
4. 简述对外贸易经营者的经营活动准则。

## 三、综合分析题

1. 甲、乙、丙、丁均为非国有企业。1996年2月, 甲、乙、丙、丁共同出资依法设立华昌有限责任公司(以下简称“华昌公司”)注册资本为6000万元。2000年2月6日, 华昌公司召开股东会会议, 做出如下两项决议: ①更换公司两名监事。一是由乙企业代表陈某代替丁企业代表王某; 二是由公司职工代表李某代替公司职工代表徐某。②决定于2000年4月发行公司债券800万元, 用于扩大公司的生产经营。

要求根据以上事实, 回答下列问题:

- (1) 股东会会议做出更换两名监事的决议是否符合我国《公司法》的规定?为什么?
- (2) 股东会会议做出发行公司债券的决议是否符合我国《公司法》的规定?为什么?

2. 国内的A企业和英国的B公司拟共同投资设立中外合作经营企业。其拟定的投资计划如下: ①A企业以其已作为银行贷款担保物的办公楼作为出资; ②B公司以从中国的外资金融机构获得的200万美元贷款作为出资, 向银行贷款时, 由A企业提供抵押担保; ③合作企业的投资总额拟定为1225万美元, 注册资本拟定为495万美元, 其差额部分以合作企业的资产作抵押, 向中国的外资金融机构贷款。

根据有关法律规定, 分别回答下列问题:

- (1) 指出投资计划中的不合法之处?并说明理由。
- (2) 以合作企业的资产作抵押向中国的外资金融机构贷款时, 应履行何种法律手续?
- (3) 如果B公司将其在合作企业的全部出资转让给国外的C公司, 应履行哪些法律手续?

## 经济法律法规综合测试题（二）

一、选择题（在每小题列出的四个选项中，只有一项符合题目要求，请将符合题目要求的选项选出）

1. 下列各项中，属于行政法规的是（ ）。
  - A. 《中华人民共和国宪法》
  - B. 《中华人民共和国刑法》
  - C. 《企业财务会计报告条例》
  - D. 《中华人民共和国公司法》
2. 由于一定法律事实的出现，而使经济法主体之间必然形成的某种经济权利和经济义务关系是指（ ）。
  - A. 经济法律关系的变更
  - B. 经济法律关系的终止
  - C. 经济法律关系的产生
  - D. 经济法律关系的消灭
3. 合伙人甲、乙、丙以合伙企业的名义向丁借款 9 万元，甲、乙、丙约定该借款由甲、乙、丙各自负责偿还 3 万元。现丁的债权到期而合伙企业无任何财产予以清偿，对此，下列说法中正确的有（ ）。
  - A. 丁只能根据自己确定的比例向甲、乙、丙分别追索
  - B. 丁只有在乙、丙无力清偿的情况下才有权要求甲偿还 9 万元
  - C. 甲有权依据约定的清偿份额对丁只承担 3 万元的清偿责任
  - D. 丁有权直接向甲要求偿还 9 万元
4. 合伙人对合伙企业债务承担（ ）。
  - A. 无限连带责任
  - B. 有限连带责任
  - C. 以出资额为限的无限责任
  - D. 有限责任
5. 关于中外合资经营企业，下列描述正确的是（ ）。
  - A. 合资一方担任董事长的，另外一方担任副董事长
  - B. 合资一方担任董事长的，另外一方担任总经理
  - C. 董事长由投资最多的股东担任
  - D. 合资一方担任联合管理委员会主任的，另外一方担任副主任
6. 我国合伙企业法规定，合伙人必须是（ ）。
  - A. 法人
  - B. 企业
  - C. 经济组织
  - D. 自然人
7. 某中外合资企业，其投资总额为 1200 万美元，其注册资本至少应为（ ）。
  - A. 500 万美元
  - B. 480 万美元
  - C. 1200 万美元
  - D. 600 万美元
8. 企业的成立之日是（ ）。
  - A. 企业正式生产之日
  - B. 营业执照签发之日
  - C. 申请批准之日
  - D. 第一笔交易成功之日
9. 下列有关有限责任公司股东出资的表述中，正确的是（ ）。
  - A. 经全体股东同意，股东可以用劳务出资
  - B. 不按规定缴纳所认缴出资的股东，应对已足额出资的股东承担违约责任

- C. 股东在认缴出资并经法规验资机构验资后, 不得抽回出资  
D. 股东向股东以外的人转让出资, 须经全体股东 2/3 以上同意
10. 国有独资公司董事会中的职工代表, 由 ( )。  
A. 股东大会选举产生                      B. 董事会选举产生  
C. 职工民主选举产生                      D. 国家投资机构或国家授权的投资部门指定
11. 上市公司股本少于人民币 4 亿的, 向社会公开发行的股份必须达到股份总数的 ( )。  
A. 15% 以上                                  B. 25% 以上  
C. 35% 以上                                  D. 45% 以上
12. 股份有限公司股东大会的召集者是 ( )。  
A. 总经理                                      B. 董事会  
C. 董事长                                      D. 监事会
13. 下列有关一人有限责任公司的说法错误的是 ( )。  
A. 一人有限责任公司可以由一个自然人设立, 也可以由一个法人设立  
B. 一人有限责任公司的注册资本最低限额为 10 万元, 可以分期缴付出资  
C. 一人有限责任公司不设立股东会  
D. 一个自然人只能投资设立一个一人有限责任公司
14. 中外合资经营企业中可以提议召开董事会临时会议的有 ( )。  
A. 董事长                                      B. 总经理  
C. 1/4 以上的股东                              D. 1/3 以上的董事
15. 债权人应当与债务人在合同中约定, 债权人留置财产后, 债务人应当在 ( ) 的期限内履行债务。  
A. 不超过 1 个月                              B. 不超过 2 个月  
C. 不少于 1 个月                              D. 不少于 2 个月
16. 下列各项中, 不属于合同权利义务终止的情形有 ( )。  
A. 债务已按约定履行  
B. 合同的权利义务已一并转让  
C. 合同双方当事人的债务相互抵销  
D. 合同全权债务回归一人
17. 甲公司于 3 月 5 日向乙企业发出签订合同的要约信函。3 月 8 日乙企业收到甲公司声明该要约作废的传真。3 月 10 日乙公司收到该要约的信函。根据《合同法》的规定, 甲公司发出传真声明要约作废的行为属于 ( )。  
A. 要约撤回                                      B. 要约撤销  
C. 要约生效                                      D. 要约失败
18. 美达家具厂得知 Z 机关所建办公楼要购置一批办公桌椅, 便于 1997 年 2 月 1 日致函 Z 机关以每套 1000 元的优惠价格销售办公桌椅。Z 机关考虑到美达家具厂生产的家具质量可靠, 便于 2 月 2 日回函订购 300 套桌椅, 提出每套价格 800 元, 同时要求 3 个月将桌椅送至 Z 机关, 验货后七日内电汇付款。美达家具厂收到函件后, 于 2 月 4 日又发函 Z 机关, 同意 Z 机关提出的订货数量, 交货时间及方式、付款时间及方式, 但同时提出其每套桌椅报价 1000 元已属优惠价格, 考虑 Z 机关所订桌椅数量较多, 可以按每套桌椅 900 元出售。Z 机关 2 月 6 日发函表示同意。2 月 7 日, 美达家具厂电话告知 Z 机关收到 2 月 6 日函件。该合同的要约为 ( )。  
A. 2 月 1 日美达家具厂发出的函件              B. 2 月 2 日 Z 机关发出的函件  
C. 2 月 4 日美达家具厂发出的函件              D. 2 月 6 日 Z 机关发出的函件

19. 甲公司乙公司签订了购买 10 辆汽车的合同。就在乙公司将汽车交付甲公司时，被工商行政管理部门查出该批汽车是走私物品而予以查封。根据我国《合同法》关于合同效力的规定，该买卖合同属于（ ）。
- A. 有效合同  
B. 无效合同  
C. 可撤销合同  
D. 效力待定合同
20. 根据我国《担保法》的规定，以企业债券进行质押的，质押合同生效的时间是（ ）。
- A. 主合同签订之日  
B. 质押合同签订之日  
C. 将债券交付债权人之日  
D. 办理出质登记之日
21. 下列各项不属于职务发明创造的是（ ）。
- A. 主要利用本单位物质条件，履行本单位交付的本职工作之外的任务做出的发明创造  
B. 离退休后一年内做出的，但与原单位工作有关的发明创造  
C. 未利用本单位物质条件，在规定工作时间以外的发明创造  
D. 在本职工作中的发明创造
22. 申请专利的发明创造在申请日以前 6 个月内丧失新颖性的是（ ）。
- A. 在中国政府主办或承认的展览会首次展出的  
B. 在规定的学术会议或技术会议上首次发表的  
C. 他人经本人同意而公开其内容的  
D. 他人未经本人同意而泄露其内容的
23. 我国申请商标注册原则是自愿注册原则，商标使用人是否注册完全自行决定，下列行业中，唯一例外的是（ ）。
- A. 食品  
B. 药品  
C. 家电  
D. 服装
24. 关于消费者受损害的下列描述，生产者须承担赔偿责任的是（ ）。
- A. 因使用未投入流通的产品造成损害  
B. 因使用有缺陷的产品给消费者造成损害，且缺陷和损害存在明显的因果关系  
C. 产品投入流通时，引起损害的缺陷不存在  
D. 产品投入流通时的科技水平不能发现产品的缺陷
25. 经营者可以从事的有奖销售为（ ）。
- A. 让内定人员中奖  
B. 利用有奖销售推销高价商品  
C. 最高奖的金额 1 万元  
D. 最高奖的金额不超过 5000 元
26. 对于国家规定或者经营者与消费者约定包修、包换、包退的商品，经营者应当负责修理、更换或者退货。下列情形，经营者应当负责予以更换或者退货的是在保修期内（ ）。
- A. 得到修理仍不能正常使用的  
B. 三次修理仍不能正常使用的  
C. 虽未修理，但有好转  
D. 二次修理仍不能正常使用的
27. 陈某与刘某二人达成如下协议：“双方如就祖传字画的继承权发生争议，则提交双方住所地以外的仲裁委员会（北京市仲裁委员会）进行裁决，并将自动履行其裁决”。后双方果然在继承问题上发生争议，双方解决争议的可行法律途径是（ ）。
- A. 只能向有管辖权的人民法院起诉  
B. 只能申请北京市仲裁委员会仲裁  
C. 只能申请双方或一方住所地仲裁委员会仲裁  
D. 既可向有管辖权的法院起诉，也可以申请仲裁



28. 当事人不服第一审裁定, 提起上诉的期限为 ( )。
- A. 5 天  
B. 7 天  
C. 10 天  
D. 15 天
29. 本票的付款期限自出票日起, 最长不得超过 ( )。
- A. 10 日  
B. 1 个月  
C. 2 个月  
D. 3 个月
30. 会计原始凭证金额错误的 ( )。
- A. 应当由出具单位重开或者更正, 更正处加盖出具单位公章  
B. 应当由出具单位重开  
C. 应当由出具单位更正, 更正处加盖出具单位公章  
D. 当场由有关当事人更正

## 二、简答题

1. 简述承诺成立的条件。
2. 简述合伙企业的特征。
3. 根据《反不正当竞争法》规定, 侵犯商业秘密的行为包括那些?
4. 简述股票与债券的差异。

### 三、案例分析题

1. 乐哈哈公司是一家有限责任公司，生产的薯片一直很受市场的欢迎。2002 年底，公司发现销售额持续下降。经查，原来是公司董事陈某与几个朋友出资设立家家宝公司，该公司生产经营的薯片在原料、工艺、口味上与乐哈哈公司生产的薯片相差无几，挤占了乐哈哈公司的一部分市场份额。乐哈哈公司于是召开董事会，做出两项决议：（1）免去陈某的董事职务，增补王某为董事；（2）要求陈某将其从家家宝公司获得的收入上交乐哈哈公司。

根据上述情况和公司法律制度的有关规定, 回答下列问题:

- (1) 陈某与朋友出资设立家家宝公司生产经营薯片的行为是否合法?为什么?
- (2) 乐哈哈公司董事会做出的两项决议是否合法?为什么?

2. 甲公司与乙公司于 2001 年 5 月 20 日签订了设备买卖合同, 甲为买方, 乙为卖方。双方约定: ①由乙公司于 10 月 30 日前分两批向甲公司提供设备 10 套, 价款总计为 150 万元; ②甲公司向乙公司给付定金 25 万元; ③如一方迟延履行, 应向另一方支付违约金 20 万元; ④由丙公司作为乙公司的保证人, 在乙公司不能履行债务时, 丙公司承担一般保证责任。合同依法生效后, 甲公司因故未向乙公司给付定金。7 月 1 日, 乙公司向甲公司交付了 3 套设备, 甲公司支付了 45 万元货款。9 月, 该种设备价格大幅上涨, 乙公司向甲公司提出变更合同, 要求将剩余的 7 套设备价格提高到每套 20 万元, 甲公司不同意, 随后乙公司通知甲公司解除合同。11 月 1 日, 甲公司仍未收到剩余的 7 套设备, 从而严重影响了其正常生产, 并因此遭受了 50 万元的经济损失, 于是甲公司诉至法院, 要求乙公司增加违约金数额并继续履行合同; 同时要求丙公司履行一般保证责任。

根据上述事实及有关法律规定，回答下列问题：

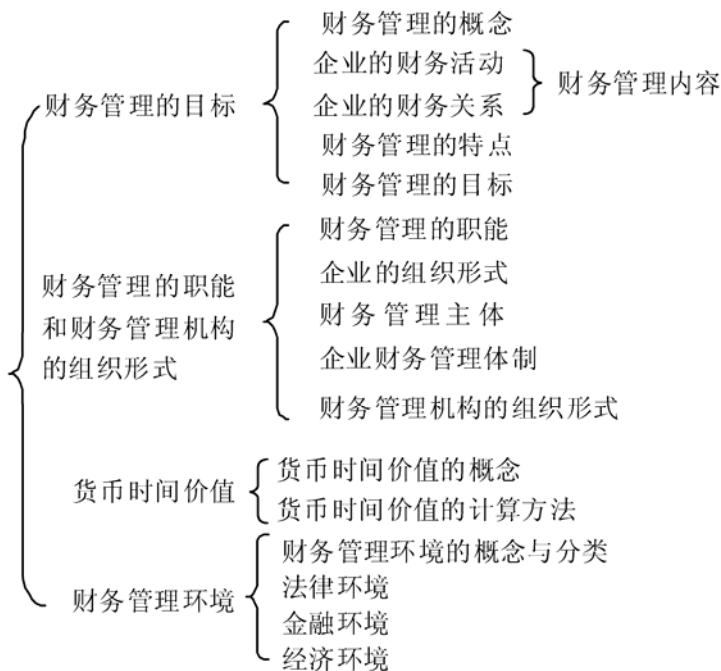
- (1) 合同约定甲公司给付 25 万元定金是否合法? 说明理由。
- (2) 乙公司通知甲公司解除合同是否合法? 说明理由。
- (3) 甲公司要求增加违约金数额依法能否成立? 说明理由。
- (4) 甲公司要求乙公司继续履行合同依法能否成立? 说明理由。
- (5) 丙公司在什么条件下应当履行一般保证责任?

# 第三部分

## 财务管理

### 第1章 财务管理概述

#### 【知识框架】



#### 【重点与难点】

##### 一、财务管理的概念、特点

###### 1. 概念

财务管理是一种价值管理，是企业管理的一个重要组成部分，是基于企业生产过程中客观存在的资金运动和财务关系产生的，利用价值形式对再生产过程进行管理，是组织资金运动、处理财务关系的一项综合性经济管理工作。

###### 2. 特点

(1) 财务管理是一项综合性管理工作；(2) 财务管理的职能具有多元性；(3) 财务管理的内容具有广泛性；(4) 财务管理的信息具有灵敏性。

二、企业的财务活动

企业的财务活动是指企业生产经营过程中的资金运动。(1) 资金筹集：一是所有者权益资金；二是负债形成的借入资金。(2) 资金运用：具体表现为购买劳动资料和劳动对象以及支付各种费用。(3) 资金分配：企业对所取得的投资成果的分配。

三、企业财务关系

企业财务关系是指企业在组织财务活动过程中与有关各方所发生的经济利益关系。企业的财务关系可概括为以下七个方面。

- ① 企业与国家之间的关系，体现一种征收税款与交纳税款的财务关系。
- ② 企业与投资之间的关系，体现所有权的性质，反映受资与投资的关系。
- ③ 企业与受资者之间的关系，体现所有权的性质，反映投资与受资的关系。
- ④ 企业与债权人之间的关系，体现着债务债权关系。
- ⑤ 企业与债务人之间的关系，体现着债权债务关系。
- ⑥ 企业内部各单位之间的关系，体现着企业内各部门之间的经济利益关系。
- ⑦ 企业与职工之间的财务关系，体现着职工与企业在劳动成果上的分配关系。

财务管理目标	优点（理由）	缺 陷
利润最大化	①在商品经济条件下，利润代表了企业新创造的财富，企业财富增加得越多越符合企业的目标 ②在市场经济条件下，资本的使用权最终属于获利最多的企业	①没有考虑资金时间价值 ②没有考虑获得利润与投入资本之间的关系 ③容易使企业忽略风险 ④会使企业财务决策产生过多短期行为
资本利润率最大化或每股盈余最大化	反映出所获利润与投入资本额或普通股股数之间关系，能说明企业的盈利水平，有利于不同资本规模的企业或同一企业不同时期之间进行比较，反映其盈利水平	①没有考虑资金的时间价值和风险因素 ②不能避免企业的短期行为
企业价值最大化或股东财富最大化（最为合理的财务管理目标）	①不但考虑企业当前的盈利水平，而且更注重未来的长远获利能力 ②既重视企业的长远发展，又能克服管理上的片面性和短期行为 ③既考虑企业的盈利水平，又更注意将企业的风险控制在投资者能接受的范围之内	①在即期市场上的股价不一定能够直接揭示企业的获利能力 ②法人股东对股价最大化目标，没有足够兴趣 ③在评估企业的资产时，不易确定企业的价值

五、财务管理的职能

财务管理的职能	主 要 内 容	具 体 方 法
财务预测	筹资预测、成本费用预测、营业收入预测、利润预测	因果关系预测法 时间序列预测法 回归分析预测法
财务决策 （核心职能）	筹资决策、投资决策、成本费用决策、收入决策与利润决策	比较分析法、线性规划法、概率决策法、大中取小法、小中取大法
财务预算	筹资预算、投资预算、成本费用预算、营业收入和利润预算	固定预算和弹性预算 增量预算和零基预算 定基预算和滚动预算

续表

财务控制	筹资控制、投资控制、货币资金收支控制、成本费用控制和利润控制	计划控制法、制度控制法、定额控制法
财务报告	会计报表、会计报表附注和财务状况说明书	直接填列法 计算分析填列法
财务分析	偿债能力分析、营运能力分析、盈利能力分析	比较分析法 比率分析法 趋势分析法

六、货币时间价值

1. 货币时间价值的概念
- (1) 货币时间价值是指货币在周转使用中由于时间因素而形成的差额价值。其实质就是货币使用后的增值额。在通常情况下，资金的时间价值相当于没有风险和没有通货膨胀条件下的社会平均资金利润率。
- (2) 货币时间价值的表现形式 

绝对数

相对数—利息率（社会平均资金利润率）
2. 货币时间价值的计算

时间价值的计算方法		终 值	现 值
单 利		$S=P \cdot (1+i \cdot n)$	$P=S/(1+i \cdot n)$
复 利		$S=P \cdot (1+i)^n$ $=P \cdot (S/P, i, n)$	$P=S/[(1+i)^n-S \times (1+i)^{-n}]$ $=S \cdot (P/S, i, n)$
年金 (一定时期内间隔相等的时间连续、等额收到或支付的款项)	普通年金 (每期末)	$S=A \cdot \frac{(1+i)^n-1}{i}=A \cdot (S/A, i, n)$ 偿债基金: $A=S \cdot \frac{i}{(1+i)^n-1}=S \cdot 1/(S/A, i, n)$	$P=A \cdot \frac{1-(1+i)^{-n}}{i}=A \cdot (P/A, i, n)$ 年资本回收额: $A=P \cdot \frac{i}{1-(1+i)^{-n}}=P \cdot [1/(P/A, i, n)]$
	即付年金 (每期初)	$S=A \cdot \left[ \frac{(1+i)^{n+1}-1}{i} - 1 \right]$ $=A \cdot [S/A, i, (n+1)] - 1$ (期数加1, 系数减1)	$P=A \cdot \left[ \frac{1-(1+i)^{-(n+1)}}{i} + 1 \right]$ $=A \cdot [(P/A, i, n+1) + 1]$ (期数减1, 系数加1)
	递延年金 (延长若干年以后再发生)	...	$P=A \cdot \frac{1-(1+i)^{-(n-s)}}{i} \times (1+i)^{-s}$ $=A \cdot [(P/A, i, n-s) \cdot (P/S, i, s)]$
	永续年金 (无限期发生)	$P=A/i$	...

【典型例题分析】

- 一、选择题（在每小题列出的四个选项中，只有一项符合题目要求，请将符合题目要求的选项选出）
1. 在下列经济活动中，能够体现企业与投资者之间财务关系的是（     ）。
- A. 企业向职工支付工资

- B. 企业向其他企业支付货款
- C. 企业向国家税务机关缴纳税款
- D. 国有企业向国有资产投资公司支付股利

【答案】D

【解析】A 选项体现企业与职工之间的财务关系，B 选项体现企业与债权人之间的财务，C 选项体现企业与政府之间的财务关系。

2. 以每股盈余最大化作为财务管理目标，其优点是（ ）。

- A. 考虑了资金的时间价值
- B. 考虑了投资的风险价值
- C. 有利于企业克服短期行为
- D. 反映了投入资本与收益的对应关系

【答案】D

【解析】每股盈余最大化把企业实现的利润与投入额相比较，体现了投入与产出的对应关系。

3. 在普通年金现值系数的基础上，期数减 1，系数加 1 的计算结果，应当等于（ ）。

- A. 递延年金现值系数
- B. 后付年金现值系数
- C. 即付年金现值系数
- D. 永续年金现值系数

【答案】C

【解析】即付年金现值系数是在普通年金现值系数的基础上，期数减 1，系数加 1。

4. 在下列各项资金时间价值系数中，与偿债基金系数互为倒数关系的是（ ）。

- A.  $P/S, i, n$
- B.  $P/A, i, n$
- C.  $S/P, i, n$
- D.  $S/A, i, n$

【答案】D

【解析】年偿债基金的计算是年金终值的逆运算。

5. 货币的时间价值产生于（ ）。

- A. 消费者推迟消费的耐心
- B. 社会生产周转中
- C. 商品流通中
- D. 自身价值的增值

【答案】B

【解析】货币时间价值是货币周转使用中由于时间因素而形成的差额价值。

6. A、B 公司均投入 500 万元的资本，本年获得利润 30 万元，但 A 企业获得的为现金，B 企业为应收账款，若分析的结论为二者的收益水平相同，则得出此结论的原因为（ ）。

- A. 没有考虑利润的取得时间
- B. 没有考虑投入资本与利润的关系
- C. 没有考虑利润的获得与承担风险的关系
- D. 没有考虑企业的生产能力

【答案】C

【解析】应收账款的风险比现金资产的风险大，若二者收益相同，说明没有考虑风险。

7. 在 10% 的利率下，1~4 年期的复利现值系数为 0.9091, 0.8264, 0.7513, 0.6830。则 4 年期的年金现值系数为（ ）。

- A. 2.5998
- B. 3.1698
- C. 5.2298
- D. 4.1694

【答案】B

【解析】年金现值是一定期限内每期期末等额收付款项的复利现值之和，故 4 年期的年金

现值系数 $=0.9091+0.8264+0.7513+0.6830=3.1698$

8. 财务管理的基本内容不包括（ ）。

- A. 核算管理  
C. 资金运用管理

- B. 筹资管理  
D. 资金分配管理

【答案】A

【解析】企业财务管理的基本内容包括资金的筹集、运用、分配三个方面

9. 即付年金现值系数和普通年金现值系数相比（ ）。

- A. 期数加 1，系数减 1  
C. 期数减 1，系数加 1

- B. 期数加 1，系数加 1  
D. 期数减 1，系数加 1

【答案】C

10. 普通年金终值系数的倒数，称为（ ）。

- A. 偿债基金  
C. 年回收额

- B. 偿债基金系数  
D. 投资回收系数

【答案】B

【解析】普通年金终值系数与偿债基金系数互为倒数。

## 二、计算题

1. 希望公司决定连续 4 年于每年年初存入银行 200 万元，若银行存款利率为 12%，则希望公司在第 4 年末能取出的本利和为多少万元。

【解析】这是一个关于即付年金终值的计算

已知  $A=200$  万元， $i=12\%$ ， $n=4$ 。

$$\begin{aligned} S &= A \cdot [(S/A, i, n+1) - 1] = 200 \times [(S/A, 12\%, 5) - 1] \\ &= 200 \times (6.3528 - 1) = 1070.56 \text{ (万元)} \end{aligned}$$

2. 某企业拟对设备进行改造，一是购买，须支付价款 20 000 元，使用期限 10 年；二是租入，每年末支付租金 2850 元，期限 10 年，年利率 8%。

要求：（1）计算租用设备所付租金的现值；（2）判断企业是购买还是租用。

【答案】该题要比较购买和租用方案优劣，比较购买与租用设备支付款项的多少，买价已知，只需计算租金的现值，租金为系列等额付款，并且发生在每期期末，故采用普通年金现值计算公式：

（1） $P_{\text{购买}}=20000$  元， $A_{\text{租金}}=2580$ ， $n=10$ ， $i=8$ 。

$$P_{\text{租用}}=2850 \times (P/A, 8\%, 10) = 2850 \times 6.7101 = 1924 \text{ 元}$$

（2）因为租金现值 19124 小于购买现值 20 000 元，所以租用为好。

## 【强化练习】

一、选择题（在每小题列出的四个选项中，只有一项符合题目要求，请将符合题目要求的选项选出）

1. 企业财务关系是指企业在组织财务活动过程中与有关各方面所发生的（ ）。

- A. 结算关系  
C. 上下级关系

- B. 往来关系  
D. 经济利益关系

2. 不属于货币时间价值的是（ ）。

- A. 利息  
C. 利润

- B. 股利  
D. 资金总额

3. 以利润最大化作为企业财务管理的目标,其最大缺点是( )。
- A. 没有考虑风险 B. 盲目追求利润  
C. 没有考虑投入成本 D. 不利于加强企业内部管理
4. 企业向投资者分配股利的活动属于( )。
- A. 资金筹集 B. 资金运用  
C. 资金分配 D. 扩大再生产
5. 财务管理的核心职能是( )。
- A. 财务预测 B. 财务决策  
C. 财务预算 D. 财务分析
6. 等额收付款发生在每期期末,称为( )。
- A. 即付年金 B. 普通年金  
C. 永续年金 D. 递延年金
7. 货币时间价值,习惯上表示为( )。
- A. 绝对数 B. 相对数  
C. 平均数 D. 增加额
8. 企业通过借款、发行股票和债券等,从而取得资金的活动是( )。
- A. 资金筹集 B. 资金运用  
C. 资金分配 D. 扩大再生产活动
9. 货币时间价值相当于没有风险和没有通货膨胀条件下的( )。
- A. 利息率 B. 额外收益  
C. 社会平均资金利润率 D. 利润率
10. 财务管理的最优目标是( )。
- A. 利润最大化 B. 每股盈余最大化  
C. 风险最小化 D. 企业价值最大化
11. 财务管理区别于企业其他管理的基本特征,在于它是一种( )。
- A. 物资管理 B. 价值管理  
C. 使用价值管理 D. 劳动管理
12. 王某拟存入一笔资金准备 5 年后使用,假设年利率为 6%,王某在 5 年后需使用 45 500 元,则在单利计息情况下,现在应存入( )。
- A. 34 002.15 元 B. 10 801.44 元  
C. 35 000 元 D. 42 924.53 元
13. 以 100 元存入银行,年利率 8%,复利计息,10 年后复利终值是( )。
- A. 242.7 B. 236.7  
C. 180 D. 215.89
14.  $P=S \times (1+i)^{-n}$  的计算结果为( )。
- A. 复利终值 B. 复利现值  
C. 单利终值 D. 单利现值
15. 下列影响企业财务管理的环境因素中,最主要的是( )。
- A. 经济体制环境 B. 财税环境  
C. 法律环境 D. 金融环境

## 二、简答题

1. 什么是财务管理？其特点有哪些？
2. 为什么把企业价值最大化作为最为合理的财务管理目标？

## 三、计算题

1. 企业有一笔 4 年后到期的借款，到期值为 1000 万元。若存款年复利率为 10%，试计算为偿还该项借款应建立的偿债是多少？

2. 某企业 2004 年年初投资于某项目，该项目 2007 年初完工投产，从 2007 年至 2010 年每年年末获得收益 100 000 元，假定利率为 10%，请用两种方法计算各年收益在 2004 年初的现值。

3. 希望公司购买一台机器，有 A、B 两种付款方式可供选择。

A 方案：现在一次性支付 8 万元。

B 方案：分 3 年付款，1~3 年各年年初的付款额分别为 3 万、4 万、4 万元。假定年利率为 10%。要求按现值计算，应选择哪一方案。

4. 正阳市教育局职工张东准备为正读初中的儿子积攒一笔以后读大学的学费，决定在今后 6 年内每年年初存入银行 4000 元，目前银行存款的年利率为 5%。根据上述资料计算张东在第 6 年末能从银行一次取出多少钱（本利和）？

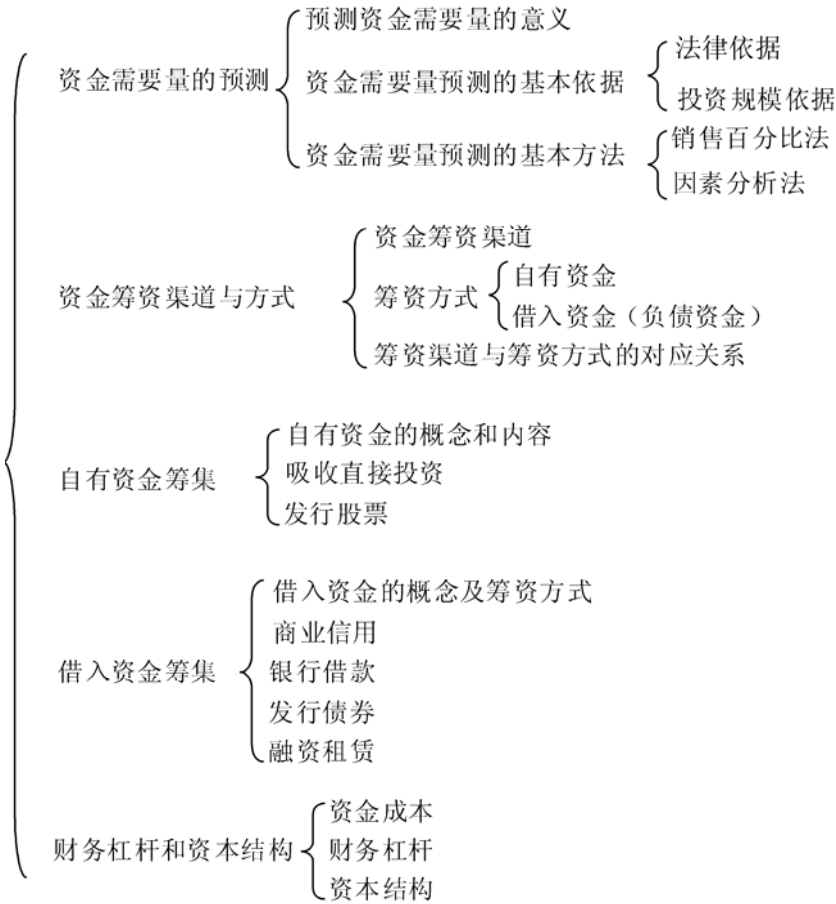
5. 沿海公司年初在银行存入一笔资金，从第 3 年末起，每年从银行取出 50 000 元，作为科技开发奖励基金。到第 6 年年末时，本利和恰好取完。年复利率为 8%。

请根据上述资料，计算该公司设立此项基金要在第一年年初向银行存入多少款项？



## 第2章 筹资管理

【知识框架】



【重点与难点】

一、资金需要量预测的基本方法

1. 销售百分比法

(1) 分析基期资产负债表各个项目与销售收入总额之间的依存关系，找出敏感项目及非敏感项目。

敏感项目（随销售额变化）包括：现金、应收账款、存货、应付账款、应付费用和其他应付款等；

非敏感项目（不随销售额变化）包括：对外投资、固定资产净值、短期借款、长期负债、实收资本等。

(2) 根据资产负债表资料，计算各敏感项目销售百分比；

某敏感项目销售百分比=该敏感项目金额 / 销售额 × 100%

(3) 计算预测期各敏感项目预计数并填入预计资产负债表；

某敏感项目预计数=预计销售额×该项目销售百分比

(4) 计算预测期需要增加的流动资金额；

预测期需要增加流动资金额=预计资产总额-预计负债总额-预计所有者权益总额

(5) 计算预测期外部筹资额。

预测期外部筹资额=预测期追加投资额-预测期内部筹资额

2. 因素分析法

影响资金需要量的因素有：业务量的变化、资产价格的升降、资金周转速度的快慢等。

采用因素分析法预测资金需要量的公式：

预测期资金需要量=（基期资金实际占用额-其中不合理的占用额）×（1±预测期业务量变化率）×（1±预测期资产价格变化率）×（1±预测期的资金周转速度变化率）

二、各种筹资方式及优缺点

			优 点	缺 点	备 注
筹 资 方 式	借 入 资 金	商 业 信 用	①筹资便利 ②筹资成本低 ③限制条件少	①期限短，若放弃现金折扣则要付出较高的资金成本 ②风险大	主要形式：应付账款、应付票据、预收货款  $\text{现金折扣成本} = \frac{\text{现金折扣率}}{1 - \text{现金折扣率}} \times \frac{360}{\text{信用期} - \text{折扣期}}$
		银 行 借 款	①筹资速度快 ②手续相对简便 ③资金成本较低 ④借款弹性大	①财务风险较大 ②限制条件较多 ③筹资数量有限 ④可能产生财务杠杆副作用	借款利息的支付方式： ①利随本清法 ②贴现法 银行接受抵押品后，根据抵押品的账面价值决定贷款金额，一般为抵押品账面价值的 30%～50%。
		发 行 债 券	①资金成本低 ②可以发挥财务杠杆作用 ③保证控制权	①筹资风险大 ②限制条件多 ③可能产生财务杠杆副作用 ④筹资数额有限	债券基本要素： 面值、期限、利率、价格。 发行价格： 市场利率=票面利率时，等价发行； 市场利率> 票面利率时，折价发行； 市场利率< 票面利率时，溢价发行 $\text{发行价格} = \frac{\text{债券面额}}{(1 + \text{市场利率})^n} + \sum_{i=1}^n \frac{\text{债券面额} \times \text{票面利率}}{(1 + \text{市场利率})^n}$
		融 资 租 赁	①筹资速度快 ②限制条件少 ③设备淘汰风险小 ④财务风险小 ⑤具有抵税作用	①资金成本较高 ②不能按需改装	设备购进成本（买价、运杂费、租金、途中保险费） 总额租赁成本——期间的利息 租赁手续费  每期应付租金=应付租金总额的现值÷年金现值系数

续表

				优 点	缺 点	备 注
筹 资 方 式	自 有 资 金	吸收直接投资		①有利于增强企业信誉 ②有利于尽快形成生产能力 ③有利于降低财务风险	①资金成本较多 ②容易分散企业控制权	
		发 行 股 票	优先股	①没有固定到期日，不用偿还 ②股利支付既固定，又有一定弹性 ③有利于增强公司信誉	①筹资成本高 ②筹资限制多 ③财务负担重	权利： ①优先分配股利权 ②优先分配剩余资产权 ③部分管理权
			普通股	①没有固定利息负担 ②没有固定到期日 ③筹资风险小，筹资限制少 ④能增强公司的信誉	①资金成本高 ②容易分散控制权	权利：公司管理权、分配盈余权、 出让股份权、优先认股权、剩余财产 要求权
		留存收益				无筹资费用

1. 吸收直接投资

吸收直接投资是指企业以合同、协议等形式吸收国家、其他企业、个人和外商等主体直接投入资金，形成企业自有资金的一种筹资方式。

(1) 吸收直接投资的种类

① 按投资者分类：吸收国家直接投资，吸收企业、事业单位等法人的直接投资，吸收企业内部职工、城乡居民的直接投资，吸收外国投资者和我国港、澳、台地区投资者的直接投资。

② 按投资者的出资形式分类：吸收现金投资和吸收非现金投资。

(2) 吸收直接投资的程序：①确定吸收直接投资的资金数额；②确定吸收直接投资的具体形式；③签署合同或协议等文件；④取得资金。

2. 发行股票

股票是股份有限公司为筹集自有资金而发行的有价证券，是投资者拥有公司股份、取得股利的凭证，它代表股东（即持股人）在股份有限公司中的所有权。

(1) 按股票票面是否记名，可分为记名股票和无记名股票；(2) 按股票投资主体的不同，可分为国家股、法人股、个人股和外商股；(3) 按股票发行对象和上市地区的不同，可分为 A 股、B 股和 H 股、N 股等；(4) 按股东享有权利和承担义务的不同，可分为优先股和普通股。

3. 商业信用

商业信用是指在商品交易中，由于延期付款或延期交货而形成的企业之间的借贷关系，是企业之间的直接信用行为。商业信用条件是指销货方对付款时间和现金折扣所做的具体规定，如“2/10, n/30”就是一种商业信用条件。

4. 银行借款

银行借款是指企业根据借款合同从银行以及其他金融机构借入的款项。按借款的期限分为短期借款和长期借款两种。

(1) 办理银行借款的程序：①企业提出借款申请；②银行审批；③签订借款合同；④取得借款；⑤归还借款。

(2) 银行借款的信用条件：①贷款期限和贷款偿还方式；②贷款利率和利息支付方式；③信用额度；④循环使用的信用协议；⑤补偿性余额；⑥借款抵押。

5. 发行债券

债券是企业债券，也称公司债券。它是各类经济主体为筹集资金而向债权人发行的并承诺按期支付利息、到期偿还本金的债务凭证。发行债券是企业筹资的一种主要方式。

债券有很多分类方法，常见的分类方法有以下几种：

- (1) 按是否记名分类，可分为记名债券和无记名债券；
- (2) 按是否有抵押担保分类，可分为抵押债券和信用债券；
- (3) 按是否可转换为公司股票分类，可分为可转换债券和不可转换债券。

公司发行债券通常要经过以下程序：

①做发行债券的决议和决定；②报请批准；③信用评级与谈判；④制定并向社会公告募集办法；⑤募集借款。

6. 融资租赁

融资租赁是指企业（承租人）以支付租金形式向租赁公司（出租人）租用固定资产的一种筹资方式。

三、财务杠杆系数

在资本结构一定，债务利息和所有税税率保持不变时，若息税前利润增加，则可分配给投资者的收益（税后利润）会以更快的速度增加。

财务杠杆指由债务的存在而导致普通股股东每股收益变动率大于息税前利润变动率的杠杆效应。

运用债务经营，企业可以获得一定的财务杠杆利益，同时也承受相应的财务风险，财务杠杆作用的大小通常用财务杠杆系数来衡量。财务杠杆系数指普通股每股收益（每股税后利润）变动率与息前、税前利润变动率的比值。财务杠杆系数可以说明以下问题：①息税前利润增长引起的每股盈余增长幅度；②在资本总额、息税前利润相同的情况下，负债比重越高，财务杠杆系数越大，表明企业财务风险大，所有者收益变动率就越大。

$$\text{财务杠杆系数} = \frac{\text{每股收益变动率}}{\text{息税前利润变动率}} = \frac{\Delta EPS / EPS}{\Delta EBIT / EBIT} = \frac{EBIT}{EBIT - I - \frac{D}{1 - T}}$$

四、资金成本

企业为筹集和使用资金而付出的代价也称资本成本，资金成本的构成包括筹资费用和资金占用费。

资金成本

筹资费用（企业在筹借资金过程中为获取资金而付出的费用）

使用费用（企业在生产经营、投资过程中因使用资金而付出的费用）

银行借款手续费

股票债券发行费

股利

借款利息等

1. 资金成本的作用

- (1) 企业选择筹资渠道，拟定筹资方案的依据；
- (2) 评价投资项目可行性的主要评价标准；
- (3) 评价企业经营成果的依据。

2. 资金成本的计算

资金成本计算的基础是货币时间价值，资金成本一般以相对指标资金成本率来表示。

其计算公式为：
$$\text{资金成本} = \frac{\text{资金占用费}}{\text{筹资净额}} \times 100\% = \frac{\text{资金占用额}}{\text{筹资总额} - \text{筹资费用}} \times 100\%$$

			公 式	特 点
个别资金成本	负 债 资 金 成 本	银行借款	$\begin{aligned} & \text{银行借款资金成本率} \\ &= \frac{\text{借款利息} \times (1 - \text{所得税税率})}{\text{筹资总额} \times (1 - \text{筹资费用率})} \\ &= \frac{\text{借款利率} \times (1 - \text{所得税税率})}{1 - \text{筹资费用率}} \end{aligned}$	利息在税前支付，具有抵税作用
		银行债券	$\begin{aligned} & \text{债券资金成本率} \\ &= \frac{\text{债券面值总额} \times \text{票面利率} \times (1 - \text{所得税税率})}{\text{债券筹资总额} \times (1 - \text{筹资费用率})} \end{aligned}$	利息在税前支付，具有抵税作用
	权 益 资 金 成 本	普通股	$\begin{aligned} & \text{普通股资金成本率} \\ &= \frac{\text{普通股预期最近一年股利额}}{\text{普通股市价额} \times (1 - \text{筹资费用率})} + \text{股利年增长率} \end{aligned}$	股利在税后净利润支付且不能抵减所得税
		优先股	$\begin{aligned} & \text{优先股资金的成本率} \\ &= \frac{\text{优先股每年股利额}}{\text{优先股总额} \times (1 - \text{筹资费用率})} \end{aligned}$	股利在税后支付，不能享有抵税收益
		留存收益	$\begin{aligned} & \text{留存收益资金成本率} \\ &= \frac{\text{普通股近一年股利额}}{\text{普通股市价额}} + \text{普通股股利年增长率} \end{aligned}$	股东期望对每股利润与普通股一样获得相同报酬，故留存收益也存在资金成本
综合资金成本			$K_w = \sum W_j K_j$	它是以个别资金成本为基础，以各种资金的比重为权重来计算的

五、资本结构

1. 概念

(1) 资本结构是指企业资金总额中各种资金来源的构成及其比例关系，它是筹资决策的核心。

财务结构  
(广义)

流动负债  
长期负债  
所有者权益

} 资本结构  
(狭义)

(2) 资本结构中负债资金的意义：①有利于降低企业资金成本；②具有财务杠杆作用；③加大企业的财务风险。

2. 最佳资本结构

最佳资本结构是指企业在一定时期内，能使综合资金成本最低、企业价值最大时的资金结构。资本结构的决策方法包括下述几种。

(1) 比较资金成本法。企业在做出筹资决策之前，先拟定若干个备选方案，分别计算各方案加权平均的资金成本，并根据加权平均资金成本的最低来确定资金结构的方法。

(2) 每股收益分析法。每股收益分析法就是将息税前利润和每股利润这两大要素结合起来，分析资金结构与每股收益之间的关系，进而确定最佳资本结构的方法。根据每股利润无差别点的定义，能够满足下列条件的息税前利润（EBIT）就是每股利润无差别点：

$$\frac{(EBIT - I_1)(1 - T) - D_1}{N_1} = \frac{(EBIT - I_2)(1 - T) - D_2}{N_2}$$

$$\text{注：每股收益} = \frac{(EBIT - I)(1 - T) - D}{N} \rightarrow \text{优先股股利} \\ (EPS)$$

利用“每股收益分析法”进行融资分析时，可以得到以下结论：

- ① 当预测的  $EBIT >$  无差别点  $EBIT$  时，运用负债筹资较为有利。
- ② 当预测的  $EBIT <$  无差别点  $EBIT$  时，运用股票筹资较为有利。
- ③ 当预测的  $EBIT =$  无差别点  $EBIT$  时，既可运用负债筹资，也可以运用股票筹资。

### 【典型例题分析】

一、**选择题**（在每小题列出的四个选项中，只有一项符合题目要求，请将符合题目要求的选项选出）

1. 如果企业的资金来源全部为自有资金且没有优先股存在，则企业财务杠杆系数（ ）。
  - A. 等于 0
  - B. 等于 1
  - C. 大于 1
  - D. 小于 1

【答案】B

【解析】 $DFL = \frac{EBIT}{EBIT - I - \frac{D}{1 - T}}$  由公式看出，企业无债务，利息支出为零，又无优先股，优先股股息为零，故  $DFL = \frac{EBIT}{EBIT} = 1$ 。

2. 在计算下列资金成本时，可以不用考虑筹资费用的影响的是（ ）。
  - A. 债券
  - B. 优先股
  - C. 普通股
  - D. 留存收益

【答案】D

【解析】在计算债券成本、优先股成本、普通股成本时，均须考虑筹资费用。

3. 大华公司发行了总面额为 2000 万元的债券，票面利率为 10%，偿还期限为 3 年，发行费率为 4%，若该公司的所得税税率为 30%，该债券的发行价为 1800 万元，则债券资金成本为（ ）。

- A. 7.78%
- B. 8.1%
- C. 7.29%
- D. 8.5%

【答案】B

【解析】债券资金成本率 =  $\frac{\text{债券面值总额} \times \text{票面利率} \times (1 - \text{所得税税率})}{\text{债券筹资总额} \times (1 - \text{筹资费用率})}$

$$= \frac{2000 \times 10\% \times (1 - 30\%)}{1800 \times (1 - 4\%)} = \frac{140}{1800 \times 0.96} = 8.1\%$$

4. 相对发行股票而言，发行公司债券筹资的优点为（ ）。
  - A. 筹资风险小
  - B. 限制条件少
  - C. 筹资额度大
  - D. 资金成本低

【答案】D

【解析】相对股票而言，债券的发行费用较低且债券利息在税前支付，所以资金成本较低。

5. 企业在选择筹资渠道时,下列各项中需要优先考虑的因素是( )。

- A. 资金成本
- B. 企业类型
- C. 融资期限
- D. 偿还方式

【答案】A

【解析】资金成本并不是企业筹资决策中所要考虑的唯一因素。企业筹资还要考虑财务风险、资金期限、偿还方式、限制条件等。但资金成本作为一项重要的因素,直接关系到企业的经济效益,是筹资决策时需要考虑的一个首要问题。

6. 相对于负债融资方式而言,采用吸收直接投资方式筹措资金的优点是( )。

- A. 有利于降低资金成本
- B. 有利于集中企业控制权
- C. 有利于降低财务风险
- D. 有利于发挥财务杠杆作用

【答案】C

【解析】吸收投资可以根据企业的经营情况向投资者支付报酬,经营情况好的,就多付些报酬,经营差就少付或不付报酬,比较灵活,所以财务风险小。

7. 下列各项中,不属于商业信用融资内容的是( )。

- A. 赊购商品
- B. 预收货款
- C. 办理应收票据贴现
- D. 用商业汇票购货

【答案】C

【解析】商业信用是指商品交易中的延期付款或延期交货的所形成的借贷关系,是企业之间的一种直接信用关系,它包括应付账款、应付票据、预收货款。因此 C 选项不属于商业信用融资的内容。

8. 下列不属于长期资金筹资方式的是( )。

- A. 吸收直接投资
- B. 商业信用
- C. 发行股票
- D. 发行债券

【答案】B

【解析】商业信用是属于流动负债,是各企业普遍使用的短期筹资方式。

9. 采用销售百分比法预测资金需要量时,下列各项中被视为不随销售收入的变动而变动的是( )。

- A. 现金
- B. 应付账款
- C. 存货
- D. 公司债券

【答案】D

【解析】A、B、C 选项随销售收入的变动而变动,只有 D 选项不随销售收入的变动而变动。

10. 下列各项中,不属于敏感项目的是( )。

- A. 存货
- B. 应付账款
- C. 实收资本
- D. 应收账款

【答案】C

【解析】敏感项目包括现金、应收账款、存货、应付账款、应付款项和其他应付款。A、B、D 属于敏感项目, C 为非敏感项目。

## 二、计算题

1. 希望公司拟筹资 6000 万元,其中包括 2250 万元债券(按面值发行),该债券票面利率为 12%,筹资费率为 2%,750 万元优先股按面值发行,股利率为 14%,筹资费率为 3%;其余为普通股,该普通股筹资费率为 5%,预计第一年股利率为 10%,以后年度保持第一年的水

平，按公司所得税税率为 30%。

要求计算：

- (1) 债券资金成本；
- (2) 优先股资金成本；
- (3) 普通股资金成本；
- (4) 综合资金成本。

【解析】本题主要练习个别资金成本、综合资金成本的计算。

(1) 债券资金成本= 
$$\frac{\text{债券面值} \times \text{票面利率} \times (1 - \text{所得税税率})}{\text{债券筹资总额} \times (1 - \text{筹资费用率})}$$
$$= \frac{2250 \times 12\% \times (1 - 30\%)}{2250 \times (1 - 2\%)} = 8.57\%$$

(2) 优先股资金成本= 
$$\frac{\text{优先股每年股利额}}{\text{优先股总额} \times (1 - \text{筹资费用率})} \times 100\%$$
$$= \frac{750 \times 14\%}{750 \times (1 - 3\%)} \times 100\% = 14.43\%$$

(3) 普通股资金成本= 
$$\frac{\text{普通股预期最近一年股利额}}{\text{普通股市价} \times (1 - \text{筹资费用率})} + \text{股利年增长率}$$
$$= \frac{3000 \times 10\%}{3000 \times (1 - 5\%)} + 0 = 10.53\%$$

(4) 综合资金成本= 
$$\Sigma K \cdot W$$
$$= \frac{2250}{6000} \times 8.57\% + \frac{750}{6000} \times 14.43\% + \frac{3000}{6000} \times 10.53\% = 10.28\%$$

2. 已知某公司当前资金结构如下：

筹 资 方 式	金 额（万元）
长期债券（年利率为 8%）	1000
普通股（4500 万股）	4500
留存收益	2000
合 计	7500

因生产发展需要，公司年初准备增加资金 2500 万元，现有两个筹资方案可供选择：甲方案为增加发行 1000 万股普通股，每股市价 2.5 元；乙方案为按面值发行每年年末付息、票面利率为 10% 的公司债券 2500 万元。假定股票与债券的发行费用均可忽略不计。适用的企业所得税税率为 33%。

要求：

- (1) 计算两种筹资方案下每股利润无差别点的息税前利润。
- (2) 计算处于每股利润无差别点时乙方案的财务杠杆系数。
- (3) 如果公司预计息税前利润为 1200 万元，指出该公司应采用的筹资方案。
- (4) 如果公司预计息税前利润为 1600 万元，指出该公司应采用的筹资方案。

【解析】本题是一道运用每股收益分析法进行最佳资本结构决策，同时研究在债务经营情况下，企业财务风险所有者收益变动率的大小。



$$(1) \frac{(EBIT - I_1) \cdot (1 - T) - D_1}{N_1} = \frac{(EBIT - I_2) \cdot (1 - T) - D_2}{N_2}$$

$$\frac{(EBIT - 1000 \times 8\%) (1 - 33\%)}{4500 + 1000} = \frac{(EBIT - 1000 \times 8\% - 2500 \times 10\%) \cdot (1 - 33\%)}{4500}$$

$$EBIT = 1455 \text{ 万元}$$

$$(2) DFL_z = \frac{EBIT}{EBIT - I} = \frac{1455}{1455 - 1000 \times 8\% - 2500 \times 10\%} = 1.29$$

(3) 公司预计  $EBIT$  为 1200 万元, 小于每股收益无差别点的  $EBIT=1455$  万元, 因此应采取甲方案。

(4) 公司预计  $EBIT$  为 1600 万元, 大于每股收益无差别点的  $EBIT=1455$  万元, 因此应采取乙方案。

### 【强化练习】

一、选择题 (在每小题列出的四个选项中, 只有一项符合题目要求, 请将符合题目要求的选项选出)

- 通常企业资金成本最高的筹资方式是 ( )。
  - 发行债券
  - 短期借款
  - 发行普通股
  - 发行优先股
- 大华公司发行普通股 1000 万元, 每股面值 1 元, 发行价格为 5 元, 筹资费率为 3%, 每一年年末每股发放股利为 0.5 元, 以后每年少增长 5%, 则该普通股成本为 ( )。
  - 15.31%
  - 15.82%
  - 13%
  - 14%
- 当预计的  $EBIT <$  每股利润无差别点时, 较为有利的筹资方式是 ( )。
  - 负债
  - 权益
  - 负债或权益均可
  - 无法确定
- 当财务杠杆系数为 1 时, 下列表述正确的是 ( )。
  - 息税前利润增长率为零
  - 息税前利润为零
  - 利息与优先股股息为零
  - 固定成本为零
- 下列各项费用中, 属于用资费用的是 ( )。
  - 向股东支付的股利
  - 借款手续费
  - 股票的发行费
  - 发行债券的广告费
- 大华公司采用融资租赁方式于 2007 年 1 月 1 日从一租赁公司租入一设备, 设备价款为 5000 元, 租期为 10 年, 到期后设备归企业所有, 双方商定采用 15% 的折现率, 该公司每年年末应支付租金 ( )。
  - 9962.54 元
  - 12 441.52 元
  - 886.11 元
  - 2458.21 元
- 普通股股东具有的公司管理权不包括 ( )。
  - 分享盈余权
  - 投票权
  - 查账权
  - 阻止越权的权利
- 一般而言, 企业资金成本最低的筹资方式是 ( )。
  - 发行债券
  - 长期借款
  - 发行普通股
  - 发行优先股

9. 某债券面值为 500 元，票面年利率为 8%，期限 3 年，每半年支付一次利息。若市场利率为 8%，则其发行时的价值（ ）。

A. 大于 500 元

B. 小于 500 元

C. 等于 500 元

D. 无法计算

10. 大华公司拟以“2/20, n/60”的信用条件购进一批原料，则公司放弃现金折扣的机会成本为（ ）。

A. 2%

B. 18.37%

C. 18%

D. 36%

11. 下列各项中，不属于融资租赁构成项目的是（ ）。

A. 租赁设备的价款

B. 设备租赁期间的利息

C. 租赁手续费

D. 租赁设备维护费

12. 企业利用留存收益方式筹集到的资金是（ ）。

A. 非银行金融机构资金

B. 国家财政资金

C. 其他企业资金

D. 企业自留资金

13. 财务杠杆系数越大，表明企业的财务风险（ ）。

A. 越小

B. 越大

C. 可能大可能小

D. 没有影响

14. 某企业按年利率 10% 向银行借款 10 万元，银行要求保留 20% 的补偿性余额。那么，企业该项借款的实际利率为（ ）。

A. 10%

B. 12.5%

C. 20%

D. 15%

15. 采取募集设立方式设立股份有限公司时，其发起人认购公司应发行股份的比例至少是（ ）。

A. 20%

B. 30%

C. 35%

D. 40%

16. 资金成本的计算基础是（ ）。

A. 银行利率

B. 资金的时间价值

C. 市场利率

D. 通货膨胀率

## 二、简答题

1. 什么是资金成本？资金成本的作用有哪些？

2. 简述商业信用的特征及表现形式？

3. 什么是自有资金？它包括哪些内容？

4. 简述吸收直接投资的程序？

5. 常用的筹资渠道和筹资方式有哪些？

6. 简述银行借款的优缺点？

## 三、计算题

1. 某公司拟筹资 5000 万元，投资于一条新的生产线，准备采用 3 种方式筹资：①向银行借款 1750 万元，借款年利率为 15%，借款手续费率 1%；②按面值发行普通股 2250 万元，预计第一年股利率为 15%，以后每年 5% 增长，股票发行费为 101.25 万元；③按面值发行普通股 1000 万元，债券年利率为 18%，债券发行费用占发行总额的 4.5%。另该公司所得税税率为 30%，预计该项目投产后，每年可获得收益 825 万元。

试分析此方案是否可行？（提示：比较项目综合资金成本率与项目年收益率）。

2. 某公司在初创时期拟筹资 500 万元，现有甲、乙两个方案，有关资料如下：

筹资方式	甲 方 案		乙 方 案	
	筹 资 额	资金成本（%）	筹 资 额	资金成本（%）
长期借款	80	7	110	7.5
公司债券	120	8.5	40	8
普通股	300	14	350	14
合 计	500		500	

要求：确定该公司的最佳资本结构。

3. 希望公司目前发行在外的普通股 1000 万股（每股面值 1 元），已发行债券 4000 万元，利率为 10%，目前公司的 *EBIT* 为 1000 万元，新项目投产后公司每年 *EBIT* 会增加 500 万元，现有 A、B 两方案可供选择：A 为按 10% 的利率发行债券；B 为按每股 20 元发行普通股，公司适用所得税税率为 40%。

要求：

- （1）计算 A、B 两方案的每股收益。
- （2）计算 A、B 两方案的每股收益无差别点；
- （3）计算 A、B 两方案的财务杠杆系数；
- （4）判断哪个方案更好？

4. 星海公司采用融资租赁方式于 2007 年年初租入一台设备，价款为 100 000 元，租期 4 年，租期年利率为 8%。已知： $(P/A, 8\%, 3) = 2.5771$   $(P/A, 8\%, 4) = 3.31213$

要求：

- （1）计算每年年末应支付的租金；
- （2）计算每年年初应支付的租金。

5. 希望公司 2004 年 12 月 31 日的资产负债表如下：

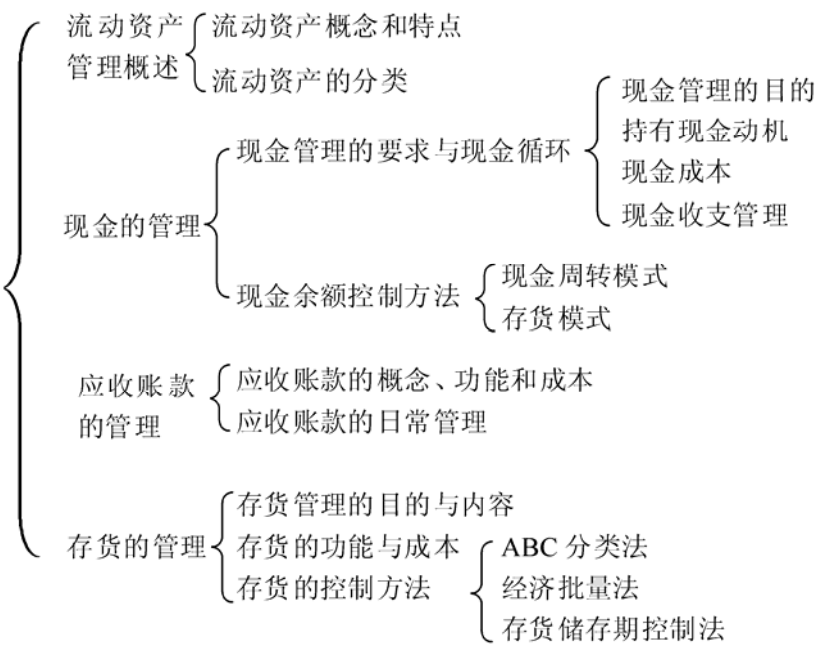
资 产	金 额	负债及所有者权益	金 额
现金	1000	应付费用	2500
应收账款	14 000	应付账款	6500
存货	15 000	短期借款	6000
固定资产	20 000	公司债券	10 000
		实收资本	20 000
		留存收益	5000
合 计	50 000	合 计	50 000

该公司 2004 年的销售收入为 50 000 万元，现在还有剩余生产能力，即增加收入需进行固定资产投资。假定销售净利润率为 15%，如果 2005 年的销售收入为 60 000 元，公司的利润分配给投资人的比率为 60%，那么需要从外部筹集多少资金？

6. 某公司打算发行面值为 1000 元，利息率为 10%，期限为 5 年的债券。试计算当市场利率分别为 8%，10%，12% 时债券的发行价格。

# 第 3 章 流动资产 管理

## 【知识框架】



## 【重点与难点】

### 一、现金的管理

#### 1. 现金管理的目的

现金是指企业的货币资产，包括库存现金及存入银行或其他金融机构并可随时用于支付的款项，及其他货币性资金和现金等价物等。现金既是一种流动性最强的资产，同时又是一种盈利性最差的资产，现金过多会使企业盈利水平下降，而现金太少，又不能满足生产经营活动对现金的需求。现金管理的目的，就是将现金持有量减少到最低限度，并能获取最大的长期收益。

#### 2. 持有现金的动机

(1) 交易动机：指企业为了支付日常业务开支而必须保持的现金，如购买材料、支付工资、支付税款和各项费用等。

(2) 预防动机：指为了防止意外而必须保持的现金。

(3) 投机动机：企业以备满足某种投资行为的需要而保持的现金。

企业持有现金总额并不等于各种动机所需现金数量的简单相加，前者应小于后者，究其原因在于各种动机所需现金可以调剂使用。

3. 现金成本

现 金 成 本	概 念	与现金持有量关系	备 注
持有成本 (机会成本)	企业因持有现金而放弃的再投资收益和增加的相应管理成本	正比例关系，现金持有量越大，机会成本越高；反之，则越小	如果现金持有量大，则现金的机会成本高，转换成本低；反之，现金持有量小，则现金的机会成本低，转换成本高
转换成本	企业用现金购入有价证券以及转让有价证券换取现金时付出的交易费用	现金持有量越少，进行证券变现的次数越多，相应的转换成本越大；反之，现金持有量越多，证券变现的次数越少，需要的转换成本越小	
短缺成本	现金持有量不足而又无法及时通过有价证券变现得以补充而给企业造成的损失	现金的短缺成本随现金持有量的增加而下降，随着现金持有量的减少而上升，即与现金持有量成负比例关系	

4. 最佳现金持有量的确定

(1) 现金周转模式：

现金周转期=存货周转期+应收账款周转期-应付账款周转期

现金周转率（次数）=360（天）÷ 现金周转期

最佳现金持有量 =  $\frac{\text{预计全年现金需要量}}{\text{现金周转率}}$

(2) 存货模式：在存货模式中只考虑现金的机会成本和转换成本，而不考虑现金的管理费用和短缺成本。换句话说能够使现金机会成本与转换成本之和为最低时的现金持有量，即最佳现金持有量。

现金总成本=机会成本+转换成本

$$TC = \frac{N}{2} \times i + \frac{T}{N} \times B$$

最佳现金持有量  $(N) = \sqrt{\frac{2TB}{i}}$

二、应收账款的管理

1. 应收账款的功能

- (1) 增加销售的功能；
- (2) 减少存货的功能。

2. 应收账款的成本

企业持有应收账款，是要付出一定代价的，应收账款引起的相关成本包括以下几项。

- (1) 机会成本。机会成本是指因资金投放于应收账款上而丧失的其他收入。
- (2) 管理成本。应收账款管理成本指企业为管理应收款而发生的一切耗费，是应收账款成本的重要组成部分。主要包括：对客户信用情况调查的费用、收集各种信息的费用、催收账款的费用、账簿的记录费用等。
- (3) 坏账成本。坏账成本是指由于某种原因导致应收账款不能如数收回，而给企业造成的损失与应收账款的数量成同方向变动。

3. 应收账款信用政策的制定

信用政策的内容主要包括信用条件（信用期限、现金折扣政策）和信用标准。

- (1) 信用期限，即企业给予客户付清全部款项的期限。

① 独立方案中确定应收账款信用期的办法是将信用期限内的边际收益（销售收入与变动成本的差额）与其边际成本（相关成本费用）比较，若边际收益大于边际成本，则该方案是合理的。

② 互斥方案中，选择信用成本后净收益最大的方案为最佳方案。

		无现金折扣 $n/60$	有现金折扣 (2/10, 1/20, $n/60$ ) (60%客户会利用 2% 的折扣, 15% 的客户利用 1% 的折扣)
年赊销额 减: 现金折扣 年赊销净额 减: 变动成本			
平均收账期		60	$10 \times 60\% + 20 \times 15\% + 60 \times 25\% = 24$
边际成本	机会成本	$\text{应收账款平均余额} = \frac{\text{年赊销额}}{360} \times \text{平均收账期}$ $\text{应收账款占用资金} = \text{应收账款平均余额} \times \text{变动成本率}$ $\text{应收账款机会成本} = \text{应收账款占用资金} \times \text{资金成本率}$	
	管理成本		
	坏账成本	年赊销额 $\times$ 坏账损失率	
边际净收益		边际收益 - 边际成本	

(2) 信用标准

信用标准是由企业制定的评价客户信用质量的准则。一般以预计的坏账损失率作为判断标准。信用标准的影响因素：信用品质、偿付能力、资本、抵押品、经济状况，即“5C”评价法。

4. 应收账款的日常管理

应收账款的日常管理工作包括：调查客户信用，评价客户信用，催收应收账款，建立应收账款坏账准备金制度。

三、存货的管理

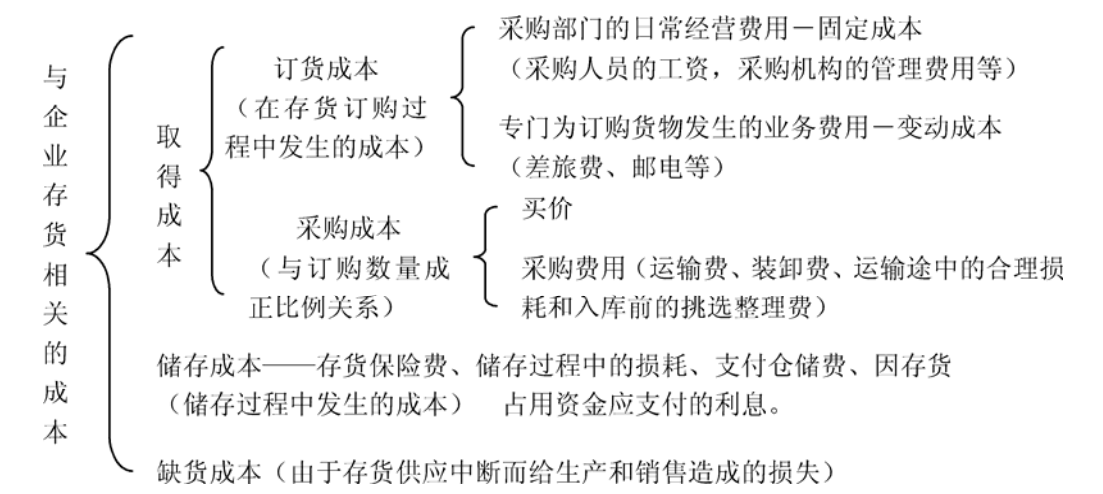
存货管理的目的是要在充分发挥存货作用的前提下，加速存货周转，不断降低存货成本，以最低的存货成本保障企业生产经营的顺利进行。

1. 存货的功能

防止生产经营的中断；有利于销售；适应市场的变化；降低进货成本；维持均衡生产。

2. 存货成本

所谓存货成本就是指企业为储备存货而发生的各项支出。



3. 存货的控制方法

(1) ABC 分类法

ABC 分类法就是将全部的存货按照一定的标准（单价递减的顺序）分成为 A、B、C 三大类，然后按照各类存货的重要程度分别采取不同的方法进行管理。

分 类	占用金额	占存货总额比重	占存货品种数量的比重	采取的管理方法
A	高	60%~80%	5%~20%	重点管理
B	中等	15%~30%	20%~30%	采取正常的存货管理措施
C	低	5%~15%	60%~70%	只对其进行总量控制和管理

(2) 经济批量法（对存货采购环节和生产环节的控制）

① 企业在进行经济批量决策时的假设条件：

- 存货的流转比较均衡；
- 企业一定时期内的存货需求总量能准确预测；
- 存货价格稳定，且不考虑商业折扣；
- 无缺货现象；
- 市场货源充足，并能集中到货；
- 进货时期完全由企业自行决定，并且采购不需时间；
- 企业现金充足。

② 经济批量决策时的存货相关成本：企业在满足以上假设条件的情况下，存货的买价和缺货成本都不是决策相关成本，而仅为变动的订购费用和变动的储存成本。只要这两类成本之和最小，就能保证存货成本最低，相关总成本最小时的订货批量即为最佳经济批量。

③ 最佳经济批量的计算。

$$\text{存货总成本}(T)=\frac{S}{Q} \times U + \frac{Q}{Z} \times P$$

$$\text{最佳经济批量}(Q)=\sqrt{\frac{2SU}{P}}$$

$$\text{经济批量变动总成本}(R)=\sqrt{2SUP}$$

$$\text{全年最佳订货次数}(F)=\frac{S}{Q}$$

$$\text{经济批量的平均资金占用额}=\frac{QP \rightarrow \text{采购成本}}{2}$$

(3) 存货储存期控制法（对存货销售环节和储存环节的控制）

$$\text{存货保利储存期}=\frac{\text{毛利}-\text{销售税金及附加}-\text{固定储存成本}-\text{目标利润}}{\text{每日变动储存成本}}$$

$$\text{存货保本储存期}=\frac{\text{毛利}-\text{销售税金及附加}-\text{固定储存成本}}{\text{每日变动储存成本}}$$

【典型例题分析】

一、选择题（在每小题列出的四个选项中，只有一项符合题目要求，请将符合题目要求的选项选出）

1. 下列各项中,属于应收账款机会成本的是( )。

- A. 应收账款占用资金的应计利息
- B. 客户资信调查费用
- C. 坏账损失
- D. 收账费用

【答案】A

【解析】应收账款机会成本是由于资金被应收账款所占用,失去投资其他途径而失去的收益。

2. 采用 ABC 法存货进行控制时,应当重点控制的是( )。

- A. 数量较多的存货
- B. 占用资金较多的存货
- C. 品种较多的存货
- D. 库存时间较长的存货

【答案】B

【解析】占用资金多的存货如果管理不善将给企业造成极大损失,甚至危及企业的生存,故应重点控制。

3. 企业为满足交易动机而持有现金,所需考虑的主要因素是( )。

- A. 企业销售水平的高低
- B. 企业临时举债能力的大小
- C. 企业对待风险的态度
- D. 金融市场投机多少

【答案】A

【解析】企业为满足交易动机所持有的现金,余额主要取决于企业销售水平,企业销售扩大,销售额增加,所需现金余额也随之增加。

4. 在对存货实行 ABC 分类管理的情况下,ABC 三类存货的品种数量比重大致为( )。

- A. 0.7:0.2:0.1
- B. 0.1:0.2:0.7
- C. 0.5:0.3:0.2
- D. 0.2:0.3:0.5

【答案】B

【解析】存货 ABC 分类的标准主要有两个:一是金额标准,二是品种数量标准。其中金额标准是最基本的,品种数量标准仅作为参考。一般而言,三类存货的金额比重大致为 A:B:C=0.7:0.2:0.1,而品种数量比重大致为 A:B:C=0.1:0.2:0.7,因此 B 选项正确。

5. 在一定时期,当资金需要量一定时,同现金持有量成反比的成本是( )。

- A. 管理成本
- B. 资金成本
- C. 短缺成本
- D. 机会成本

【答案】C

【解析】现金成本包括持有成本(机会成本)、转换成本、短缺成本三个。持有成本中的变动成本与现金持有量成正比例,固定成本则没有密切的联系;转换成本与现金持有量成反向变化;短缺成本与现金持有量成反比例关系,即短缺成本随现金持有量的增加而下降,随现金持有量的减少而上升。

6. 企业为满足某种投资行为需要而持有的是出于( )。

- A. 交易动机
- B. 预防动机
- C. 管理动机
- D. 投机动机

【答案】D

【解析】企业持有现金的动机有三,即为支付日常业务开支而持有的是出于交易动机;为防止意外而持有的是出于预防动机和为满足某种投资行为需要而持有的是出于投机动机。

7. 下列各项中,不属于建立存货经济进货批量基本模型假设前提的有( )。

- A. 允许出现缺货
- B. 一定时期的进货总量可以较为准确地预测
- C. 仓储条件不受限制



D. 货的价格稳定

【答案】A

【解析】经济批量模型假设不允许出现缺货。

8. 在存在商业折扣的情况下, 与最佳经济批量无关的成本有 ( )。

- A. 储存成本
- B. 订货成本
- C. 采购成本
- D. 资金成本

【答案】D

【解析】最佳经济批量的计算公式中涉及到存货年需要量、每次订货成本、单位储存成本, 与此无关的是资金成本。

9. 在存货 ABC 管理中, 将存货金额很大, 品种数量很少的存货划分为 ( )。

- A. A 类
- B. B 类
- C. C 类
- D. AB 类

【答案】A 类

【解析】按单价递减的顺序对存货分类, A 类存货: 金额较高, 占存货总金额的 70%~80%, 占种类总额的 5%~10%。则本题应将该存货划为 A 类。

10. 一般而言, 存货的购置成本与订购数量成 ( )。

- A. 正比例
- B. 反比例
- C. 不成比例
- D. 可能成正比例, 可能成反比例

【答案】A

【解析】存货购置成本是为购买存货本身而支出的成本, 它由买价和采购费用构成, 其与采购数量成正比例关系。

## 二、计算题

1. 某企业为生产每年需要耗用甲材料 7200 千克, 每次订货成本为 800 元, 该材料的单位储存成本为 2 元。

要求计算:

- (1) 该企业甲材料的最佳经济批量;
- (2) 该企业每年的最佳进货次数;
- (3) 该企业经济批量的变动总成本。

【答案】(1) 最佳经济批量  $Q = \sqrt{\frac{2SU}{P}} = \sqrt{\frac{2 \times 7200 \times 800}{2}} = 2400$  (千克)

(2) 最佳进货次数  $F = \frac{\sqrt{S}}{\sqrt{Q}} = \frac{7200}{2400} = 3$  (次)

(3) 经济批量的变动总成本  $R = \sqrt{2SUP} = \sqrt{2 \times 7200 \times 800 \times 2} = 4800$  (元)

2. 某企业确定的最佳信用期为 60 天, 在 60 天的信用期限内, 企业年度预期的赊销收入净额为 2640 万元, 变动成本率为 65%, 有价证券利息率为 20%, 应收账款周转率为 6 次, 坏账损失率为 3%, 收账费用为 40 万元。为了加快应收账款的回收, 决定将赊销条件改为 “2/10, 1/20, N/60”, 估计约有 60% 的客户 (按赊销额计算) 会利用 2% 的折扣; 15% 的客户将利用 1% 的折扣。坏账损失率降为 2%, 收账费用降为 30 万元。

要求: 根据上述资料确定是否应改变赊销条件。

【答案】企业是否采用改变信用条件, 实行现金折扣, 主要将信用条件改变前后的收益与应收账款成本之间的差额进行对比, 选取最大的方案。

项 目	无现金折扣	有现金折扣 (2/10, 1/20, N/60)
年赊销额	2640	2640
减：现金折扣		$2640 \times (2\% \times 60\% + 1\% \times 15\%) = 35.64$
年赊销净额	2640	2604.36
减：变动成本	$2640 \times 65\% = 1716$	$2640 \times 65\% = 1716$
信用成本前收益	924	888.36
信用成本：		
应收账款机会成本	57.2	22.88
收账费用	40	30
坏账损失	$2640 \times 3\% = 79.2$	$2640 \times 2\% = 52.8$
信用成本后收益	747.6	782.68

信用期 60 天时：

应收账款平均余额=  $\frac{2640}{6} = 440$  （万元）

应收账款平均占用资金=  $440 \times 65\% = 286$  （万元）

应收账款机会成本=  $\frac{2640}{6} \times 65\% \times 20\% = 57.2$  （万元）

(2/10, 1/20, N/60) 时：

应收账款周转期=  $10 \times 60\% + 20 \times 15\% + 60 \times 25\% = 24$  （天）

应收账款平均余额=  $\frac{2640}{360} \times 24 = 172$  （万元）

应收账款平均占用资金=  $172 \times 65\% = 114.4$  （万元）

应收账款机会成本=  $114.4 \times 20\% = 22.88$  （万元）

由以上分析可知，实行现金折扣后，企业取得的净收益为 782.68 万元，比信用条件改变前多实现净收益 3508 万元，因此企业应选择信用条件改变后的方案。

3. 已知：某公司现金收支平稳，预计全年（按 360 天计算），现金需要为 250 000 元，现金与有价证券的转换成本为每次 500 元，有价证券年利率为 10%。

要求：

- （1）计算最佳现金持有量；
- （2）计算最佳现金持有量下的全年现金管理总成本；
- （3）计算最佳现金持有量下的全年有价证券交易次数。

【答案】（1）最佳现金持有量=  $\sqrt{\frac{2TB}{i}} = \sqrt{\frac{2 \times 250\,000 \times 500}{10\%}} = 50\,000$  （元）

（2）现金管理总成本=  $\frac{N}{2} \times i + \frac{T}{N} \times B$   
 $= \frac{50\,000}{2} \times 10\% + \frac{250\,000}{50\,000} \times 5000 = 5000$  （元）

（3）全年有价证券交易次数=  $\frac{250\,000}{50\,000} = 5$  （次）

【强化练习】

一、选择题（在每小题列出的四个选项中，只有一项符合题目要求，请将符合题目要求

的选项选出)

1. 企业为应付紧急情况而保持一定数额的现金, 主要是为了满足 ( )。
  - A. 交易性动机
  - B. 预防性动机
  - C. 投机性动机
  - D. 安全性动机
2. 应收款的成本不包括 ( )。
  - A. 机会成本
  - B. 管理成本
  - C. 短缺成本
  - D. 坏账成本
3. 下列各项中, 不属于现金的持有成本的是 ( )。
  - A. 现金被盗损失
  - B. 现金安全措施费用
  - C. 现金管理人员工资
  - D. 现金的再投资利益
4. 下列项目属于存货储存成本的是 ( )。
  - A. 进货差旅费
  - B. 存货储存利息成本
  - C. 入库检验费
  - D. 由于材料中断造成的停工损失
5. 经济进货批量是指 ( )。
  - A. 能够使企业一定时期的存货总成本最低的进货数量。
  - B. 能够使企业一定时期的存货总成本最低, 但不必考虑是否满足生产经营需要量的进货批量。
  - C. 能够使企业一定时期的存货总成本最高的进货数量。
  - D. 既能满足企业一定时期的生产经营需要, 又能使存货总成本最低的进货数量。
6. 在存货模式下, 最佳现金持有量是使 ( )。
  - A. 机会成本与短缺成本之和保持最低的现金持有量
  - B. 短缺成本与转换成本之和保持最低的现金持有量
  - C. 现金的机会成本与固定性转换成本之和保持最低的现金持有量
  - D. 现金的机会成本与变动性转换成本之和保持最低的现金持有量
7. 某企业的存货周转期 120 天, 其应收账款周期为 30 天, 应付账款周期为 60 天, 则现金周转期是 ( )。
  - A. 120 天
  - B. 50 天
  - C. 230 天
  - D. 110 天
8. 流动性最强的资产是 ( )。
  - A. 现金
  - B. 银行存款
  - C. 货币资金
  - D. 短期投资
9. 存货 ABC 分类法, 划分标准是 ( )。
  - A. 数量
  - B. 金额
  - C. 比重
  - D. 单价
10. 企业全年需要现金 72 万元, 每次债券转换成本 1000 元, 投资收益率 10%, 则最佳债券转换次数为 ( )。
  - A. 8 次
  - B. 7 次
  - C. 6 次
  - D. 5 次
11. 企业制定的信用政策是对客户赊销的优惠, 以下各项不属于信用政策的是 ( )。
  - A. 信用条件
  - B. 信用期限
  - C. 信用标准
  - D. 数量折扣政策

12. 采购部门专为定货而发生的业务费,如差旅费属于( )。  
A. 变动成本  
B. 固定成本  
C. 半固定成本  
D. 混合成本
13. 现金余额的控制就是要确定( )。  
A. 最佳现金余额存量  
B. 现金持有成本  
C. 现金转换成本  
D. 现金短缺成本
14. 如果现金持有量\_\_\_\_\_, 现金的机会成本\_\_\_\_\_, 转换成本\_\_\_\_\_。\_\_\_\_\_处对应选项为( )。  
A. 大, 高, 高  
B. 小, 低, 低  
C. 大, 高, 低  
D. 大, 低, 低
15. 在存货 ABC 管理中,将金额小、数量多的存货划分为( )。  
A. A 类  
B. B 类  
C. C 类  
D. D 类
16. 用存货模式确定最佳现金持有量时,属于决策无关成本的是( )。  
A. 持有成本  
B. 转换成本  
C. 管理成本  
D. 短缺成本
17. 企业的信用标准的判断一般是以预计的( )为标准。  
A. 应收账款周转率  
B. 存货周转率  
C. 资产负债率  
D. 坏账损失率
18. 现金管理的目的是( )。  
A. 尽量使现金的收益最大  
B. 尽量减少现金支出  
C. 加强现金收支计划  
D. 在现金的收益性和流动性之间进行选择

## 二、简答题

1. 如何采用 ABC 分类法对存货进行控制管理?
2. 简述存货的功能与成本。
3. 简述应收账款的功能与成本。
4. 现金成本主要有哪些? 并分析其与现金持有量的关系?
5. 应收账款的日常管理工作有哪些?

### 三、计算题

1. 某企业在 30 天的信用期限下预期的年度赊销收入净额 2400 万元, 变动成本率为 65%, 有价证券利息率为 20%。假设企业的收账政策不变, 固定成本总额不变。现在企业决定确定一个合理的信用期限, 有 3 个备选方案: 甲方案——仍维持 30 天的信用期限; 乙方案——将信用期限扩大到 60 天; 丙方案——将信用期限扩大到 90 天。

其他相关资料如下:

项 目	30 天信用期	60 天信用期	90 天信用期
年赊销额	2400	2640	2800
应收账款周转率（次）	12	6	4
坏账损失率	2%	3%	5%
收账费用	24	40	56

要求：根据上述资料计算对企业最有利的信用期限。

2. 某企业每年需要耗用甲材料 2000 千克，该材料的单位采购成本为 7.5 元，单位储存成本为 1.5 元，平均每次进货费用 600 元。

根据上述资料计算：

- (1) 最佳经济进货批量；
- (2) 最佳进货次数；
- (3) 最佳进货周期；
- (4) 经济进货批量的进货总成本；
- (5) 经济进货批量平均占用的资金。

3. 某企业的现金收支情况比较稳定，预计全年需要现金 200 000 元，每次现金与有价证券的转换成本为 400 元，有价证券的年利率为 10%。

根据上述资料计算如下指标：

- (1) 最佳现金持有量；
- (2) 现金管理总成本；
- (3) 现金转换成本；
- (4) 现金机会成本；
- (5) 有价证券交易次数；
- (6) 有价证券交易间隔期。

4. 某企业预计全年需用现金 360 万元，预计存货的周转期为 80 天，应收账款的周转期为 70 天，应付账款的平均付款期为 30 天。

根据上述资料确定企业最佳的现金持有量。

5. 振兴公司购进一批商品 500 件，单价 30 000 元，售价 35 000 元，销售此批商品共需固定费用 100 000 元，银行贷款年利率为 12%，该商品月保管费率为 0.3%，销售税金及附加费为 20 000 元。

要求：

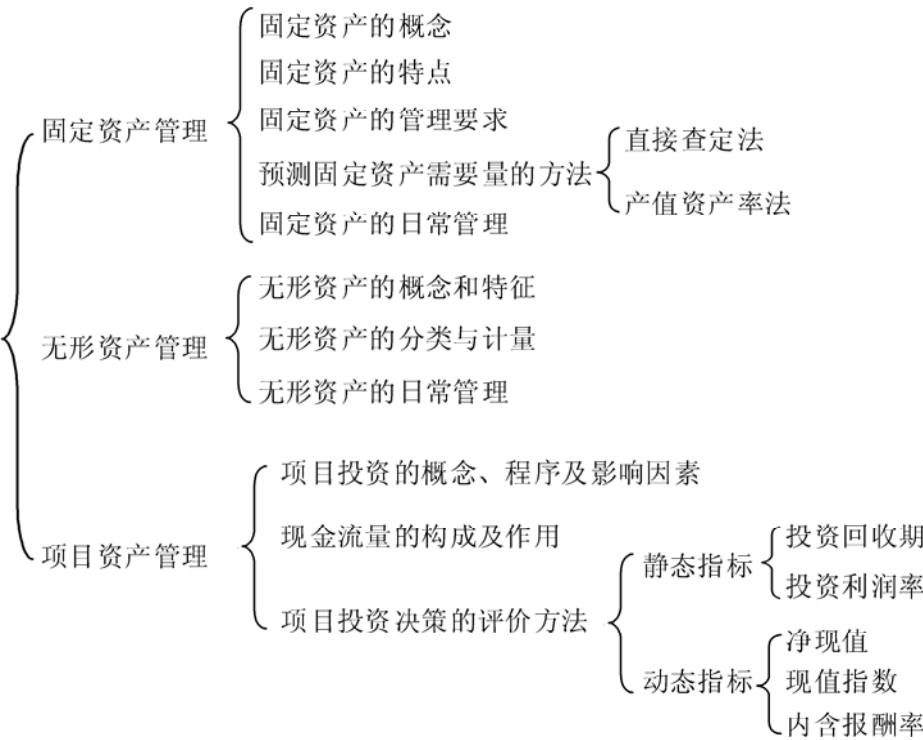
- (1) 计算该商品的保本储存期；
- (2) 若该公司要想获得 8% 的投资利润率，计算该商品最迟要在多长时间内售出？

6. D 公司计划年度甲材料耗用总量为 7200 千克，每次订货成本为 800 元，该材料单位储存成本为 2。采购人员提出每次采购批量可定在 1800 千克。

要求：请通过计算确定该材料的采购批量应是多少，采购人员的意见是否可行。

# 第 4 章 固定资产、无形资产及投资管理

## 【知识框架】



## 【重点与难点】

### 一、预测固定资产需求量的方法

#### 1. 直接查定法

直接查定法就是通过企业预测期生产任务与各类固定资产生产能力相平衡直接确定固定资产需要量的方法。

(1) 测算预测年度的生产任务。计划年度的生产任务可以用实物量表示，也可以用台时量表示。

预测定额台时总数=Σ (预测产量×单位产品定额台时×定额改进系数)

其中：定额改进系数=  $\frac{\text{预测年度估计新定额台时}}{\text{现行定额台时}} \times 100\%$

预计新定额是对现行定额按定额改进系数，打一个折扣，这个折扣的大小即为定额改进系数的大小，标志着预测年度采用技术措施使劳动生产率可能提高的程度。

(2) 测算单台生产设备的生产能力。

按实物计算：

单台设备的年产量=全年计划工作日数×每日开工班次×台班产量

按台时计算:

单台设备全年有效台时=全年计划工作日数×每日开工班次×每班工作台时数

(3) 计算生产设备需要量。

方法一: 设备需要量=  $\frac{\text{预测定额总台时}}{\text{单台设备的全年有效台时}}$

方法二: 设备需要量=设备的现有数量×该设备的预测负荷系数

设备的预测负荷系数=  $\frac{\text{该种设备预测定额总台时}}{\text{该种设备全年有效台时}}$

当负荷系数大于 1 时, 表明该设备不足; 当负荷系数小于或等于 1 时, 则表示该种设备能够满足生产的需要或有剩余。

## 2. 产值资产率法

产值资产率是以预测年度前的某一正常生产年度按不变价格计算的产值固定资产率来综合测算固定资产需要量。

固定资产需要量=预测年度的工业总产值(不变价格)×正常年度的产值固定资产率×(1-预测年度产值固定资产率提高%)

正常年度的产值固定资产率=  $\frac{\text{正常年度固定资产平均总值}}{\text{正常年度实际工作总产值}}$

## 二、固定资产的日常管理

1. 实行固定资产的分级归口管理

2. 建立固定资产卡片制度

3. 按规定计提固定资产折旧

(1) 企业应计提折旧的固定资产:

- ① 房屋和建筑物(无论在用还是闲置);
- ② 在用的机器设备仪器仪表、运输工具、工具器具;
- ③ 季节性停用和修理停用的设备;
- ④ 以经营租赁方式租出的固定资产;
- ⑤ 以融资租赁方式租入的固定资产。

(2) 企业不计提折旧的固定资产:

- ① 房屋建筑物以外的未使用、不需用的固定资产;
- ② 以经营租赁方式租入的固定资产;
- ③ 已提足折旧仍继续使用的固定资产;
- ④ 未提足折旧提前报废的固定资产;
- ⑤ 按规定单独估价作为固定资产的土地(不论在用还是闲置);
- ⑥ 已全额计提减值准备的固定资产。

固定资产折旧时间的确定: 固定资产折旧必须按月计提。具体规定为: 当月增加的固定资产, 当月不提折旧, 从下月起提折旧; 当月减少的固定资产, 当月照提折旧, 从下月起不提折旧。

影响折旧的因素有: 固定资产原值、残值、清理费用、使用年限。

#### 4. 财务部门对固定资产的管理

- (1) 参与固定资产投资的使用，项目建设和验收的预测与决策；
- (2) 监督固定资产调入调出，报废清理和清查盘点；
- (3) 依据规定计提固定资产、在建工程的减值准备；
- (4) 合理安排固定资产修理；
- (5) 促进企业不断提高固定资产的利用效果。

### 三、无形资产的日常管理

#### 1. 无形资产取得的管理

企业取得无形资产的方式有：自行开发、外部购入、其他单位投资转入、债务重组取得、以非货币性交易换入、接受捐赠等。企业无论以何种方式取得无形资产，最关键的问题就是对无形资产要正确地进行计量。

#### 2. 无形资产摊销的管理

无形资产摊销主要涉及无形资产成本、摊销开始月份、摊销方法和摊销年限等因素。

##### (1) 确定预计使用年限。

① 合同规定受益年限，但法律没有规定有效年限的，摊销期不应超过合同规定的受益年限；

② 合同没有规定受益年限，但法律规定有效年限的，摊销期不应超过法律规定的有效年限；

③ 合同规定了受益年限，法律也规定了有效年限的，摊销期不应超过受益年限和有效年限两者之中较短者；

④ 如果合同没有规定受益年限，法律也没有规定有效年限的，摊销期不应超过 10 年。

(2) 确定摊销开始日。无形资产应当自取得当日起在预计使用年限内分期平均摊销，计入损益。

(3) 无形资产的摊销方法——直线法、加速法。

现行制度规定，对无形资产采用直线法进行摊销：

$$\begin{aligned}\text{无形资产年摊销额} &= \frac{\text{无形资产原始价值}}{\text{有效使用期限}} \\ \text{无形资产月摊销额} &= \frac{\text{无形资产年摊销额}}{12}\end{aligned}$$

如果无形资产计提了减值准备，应重新调整年摊销额，公式为：

$$\text{无形资产年摊销额} = \frac{\text{无形资产账面余额} - \text{计提的减值准备}}{\text{尚可使用年限}}$$

#### 3. 无形资产处置的管理

无形资产的处置包括无形资产的出租、无形资产的出售和无形资产的转销。

#### 4. 无形资产使用和计提减值准备的管理

### 四、项目投资的管理

#### 1. 项目投资的概念

项目投资是一种以特定项目为对象，直接与新建项目或更新改造项目有关的长期投资行为。企业投资项目主要可分为两大类：一种是以新增生产能力为目的的新建项目，另一种是以



恢复或改善生产能力为目的更新改造项目。影响项目投资主要因素包括：市场需求状况、预期收益水平、投资风险、融资条件、投资环境和投资者的决策能力等六个方面。

## 2. 现金流量的构成及作用

(1) 现金流入量，是指由投资项目所引起的企业现金收入的增加额。通常包括：营业收入、固定资产变价收入、回收流动资金、其他现金流入量。

(2) 现金流出，是指由投资项目引起的企业现金支出的增加额。通常包括：建设投资（含更改投资）、垫支的流动资金、经营成本（又称付现成本）、各项税款、其他现金流出量。

(3) 现金净流量是指一定期间现金流入量与现金流出量的差额。这里所说的“一定时间”，有时指的是1年内，有时指的是投资项目持续的整年限内。现金流入量大于现金流出量时，现金净流量为正值；相反，现金净流量为负值，它是计算项目投资决策评价指标的重要依据。

现金净流量=年现金流入量-年现金流出量

建设期某年的现金净流量=-该年发生的原始投资额

营业现金净流量=营业收入-付现成本-所得税

=营业收入-（营业成本-折旧）-所得税=净利润+折旧

## 3. 项目投资决策的评价方法

项目投资的可行性评价方法，按是否考虑货币时间价值，可分为静态指标和动态指标。

(1) 静态指标，又称非贴现指标，其特点是不考虑货币的时间价值，直接根据不同时期的现金流量分析项目的经济效益。通常用于投资项目的粗略评价。

① 投资回收期，是指投资项目经营净现金流量抵偿原始投资所需的全部时间。

如果每年的现金净流量相等，则

$$\text{投资回收期} = \frac{\text{投资总额}}{\text{每年现金净流量}}$$

如果每年的现金净流量不等，则

$$\text{投资回收期} = \text{小于回收期的最大整年年数} + \frac{\text{整数年后尚未收回的投资额}}{\text{整年后下一年的回收额}}$$

评价标准：投资方案中投资回收期最短的方案为最佳方案。优点是能直观地反映原始总投资的返本期限，便于理解，计算也不难，应用较为广泛。缺点是没有考虑资金时间价值因素，又不考虑回收期满后继续发生的现金流量的变化情况。

② 投资利润率，又称投资报酬率，是指项目投资方案的年平均利润额占原始投资额的比率，它是反映投资项目获利能力的一个相对数指标。

$$\text{投资利润率} = \frac{\text{年平均利润额}}{\text{原始投资额}} \times 100\%$$

评价标准：在对项目投资方案进行决策时，只有高于必要平均利润率的方案，才能被采纳。而在多个方案的互斥选择中，则选用投资利润率最高的方案。优点是简单、明了、易于掌握，不受建设期长短、投资方式等条件的影响，能说明各投资方案的收益水平。缺点是没有考虑资金时间价值因素；计算口径可比性差，无法直接利用净现金流量信息。

(2) 动态指标，也称为贴现指标，是指考虑了货币时间价值，并将未来各年的现金流量折算为现时价值，再进行分析评价。贴现时所使用的贴现率：一是可以按资金成本率确定；二是可以按企业要求的最低资金利润率确定。

常用的动态指标有：

① 净现值，是将投资项目投入使用后的现金净流量按资金成本或企业要求的最低投资利润率折算的现值，减去初始投资以后的余额。

净现值=未来报酬总现值-原始投资额的现值

如果每年的现金净流量相等，则：未来报酬总现值=每年的现金净流量×年金现值系数

如果每年的现金净流量不等，则：未来报酬总现值= $\Sigma$ （各年的现金净流量×复利现值系数）

评价标准：如果投资方案的净现值大于或等于零，该方案为可行方案；如果投资方案的净现值小于零，该方案为不可行方案；如果几个互斥方案的投资额相同，且净现值均大于零，那么净现值最大的方案为最优方案。优点是考虑了资金时间价值；考虑了项目计算期的全部净现金流量；考虑了投资的风险性。缺点是不能从动态的角度直接反映投资项目的实际收益率水平；净现金流量的测量和折现率的确定比较困难；计算麻烦，难以理解和掌握。

② 现值指数，又称获利指数，是投资项目的未来报酬的总现值与原始投资额的现值的比率。

现值指数= $\frac{\text{未来报酬的总现值}}{\text{原始投资额的现值}}$

评价标准：如果投资方案的现值指数大于或等于 1，该方案为可行方案；如果投资方案的现值指数小于 1，该方案为不可行方案；在有多个备选方案的互斥方案中，在现值指数均大于 1 的条件下，选择现值指数最大的为最优方案。优点是考虑了货币的时间价值，它可以从动态角度反映项目投资的资金投入与总产出之间的关系。缺点是无法直接反映项目的实际收益率，并且计算复杂，计算口径也不一致。

现值指数指标是一个相对数指标，反映投资的效率；而净现值指标是绝对数指标，反映投资的效益。

## 【典型例题分析】

一、选择题（在每小题列出的四个选项中，只有一项符合题目要求，请将符合题目要求的选项选出）

1. 某企业拟按 15% 的期望投资报酬率进行一项固定资产投资决策，所计算的净现值指标为 100 万元，资金时间价值为 8%。假定不考虑通货膨胀因素，则下列表述中正确的是（ ）。

- A. 该项目的获利指数小于 1
- B. 该项目的内部收益率小于 8%
- C. 该项目的风险报酬率为 7%
- D. 该企业不进行此项投资

【答案】C

【解析】该项投资方案，净现值为 100 万元，大于零，说明该项目投资的现金流入净值大于原始投资额，则获利指数应大于 1，内部收益率大于 15%，故 A、B、C 选项不正确。

2. 某投资项目的项目计算期为 5 年，净现值为 10 000 万元，行业基准折现率为 10%，5 年期、折现率为 10% 的年金现值系数为 3.791，则该项目的年等额净回收额约为（ ）。

- A. 2000 万元
- B. 2638 万元
- C. 37 910 万元
- D. 50 000 万元

【答案】B

【解析】年等额净回收额= $\frac{10\,000}{3.791}=2638$ （万元）

3. 已知某投资项目按 14% 折现率计算的净现值大于 0, 按 16% 折现率计算的净现值小于 0, 则该项目的内部收益率肯定 ( )。

- A. 大于 14%, 小于 16%
- B. 小于 14%
- C. 等于 15%
- D. 大于 16%

【答案】A

【解析】折现率与现值为反向关系净现值大于零, 说明折现率小于方案内部收益率, 净现值小于零, 说明折现率大于方案的内部收益率。

4. 在下列评价指标中, 属于非贴现正指标的是 ( )。

- A. 静态投资回收期
- B. 投资利润率
- C. 内部收益率
- D. 净现值

【答案】B

【解析】内部收益率、净现值为贴现指标, 静态投资回收期为非贴现反指标, 只有投资利润率为非折现正指标。

5. 下列表述中正确的是 ( )。

- A. 当月增加的固定资产, 当月起计提折旧;
- B. 当月减少的固定资产, 当月照提折旧, 从下月起不提折旧。
- C. 已提足折旧仍继续使用的固定资产, 照计提折旧。
- D. 未提足折旧提前报废的固定资产应补提折旧。

【答案】B

【解析】财务制度规定: 当月增加的因定资产, 当月不计提折旧, 从下月起计提折旧。当月减少的固定资产, 当月照提折旧, 从下月不提折旧。已提足折旧仍继续的固定资产, 不再计提折旧。未提足折旧提前报废的固定资产, 不再补提折旧。

6. 希望公司一投资方案年收入 200 万元, 年总成本 150 万元, 其中折旧为 30 万元, 所得税税率为 40%, 该方案的年现金净流量为 ( )。

- A. 30 万元
- B. 60 万元
- C. 40 万元
- D. 50 万元

【答案】B

【解析】年现金净流量=净利润+折旧=(200-150)×(1-40%)+30=60 (万元)

7. 项目投资决策中现金流量中的“现金”是指 ( )。

- A. 库存现金
- B. 银行存款
- C. 货币资金
- D. 各种货币资金和非货币资源的变现价值

【答案】D

【解析】在项目投资决策中现金流量中的“现金”是广义的概念, 它不仅包括各种货币现金, 而且还包括项目需要企业投入其拥有的非货币资源的变化价值。

8. 对建设期现金净流量说法正确的是 ( )。

- A. 因为只有投资, 没有收入, 所以净流量为 0
- B. 因为收入大于投资, 所以净流量大于 0
- C. 因为现金流入小于现金流出, 所以大于 0
- D. 因为只有投资, 没有流入, 所以净流量=-该年发生的原始投资额

【答案】D

【解析】建设期现金净流量是指投资项目建设期发生的现金流量，只有投资没有流入现金净流量，可用以下公式计算：建设期某年的现金净流量=-该年发生的原始投资额

## 二、计算题

1. 某企业用 A 设备生产甲、乙、丙三种产品, 计算工作日数 254 天, 实行两班制, 每班工作 7.5 小时。定额改进系数为 90%, 有关定额资料如下表:

产 品 名 称	计 划 产 量	单位产品定额台时
甲产品	800	16
乙产品	500	15
丙产品	200	10

要求：计算 A 设备的需要量。

【答案】计划定额总台时 $= (800 \times 16 + 500 \times 15 + 200 \times 100) \times 90\% = 20\,070$  (台时)

$$\text{单台设备全年有效台时} = 254 \times 2 \times 7.5 = 3810 \text{ (台时)}$$

A 设备的需要量=5.26 $\approx$ 6 (台)

2. 某企业购买一套生产用机器设备 100 000 元, 每年可为企业增加净利润 10 000 万元, 该项设备预计使用期限为 5 年, 无残值。采用平均年限法计提折旧, 资金成本率为 10%。

要求: (1) 根据上述资料, 计算该投资方案的净现值;

(2) 根据上述资料, 计算该投资方案的现值指数。

【答案】年现金净流量=净利润+折旧=10 000+ $\frac{100\ 000}{5}$ =30 000（元）

(1) 该投资方案的净现值=未来报酬总现值-原始投资额=30 000×(P/A, 10%, 5)-100 000=30 000×3.7908-100 000=13 724 (元)

$$(2) \text{ 该投资方案的现值指数} = \frac{\text{未来报酬总现值}}{\text{原始投资额}} = \frac{30\,000 \times 3.7908}{100\,000} = 1.13721 \approx 1.14$$

### 【强化练习】

一、选择题（在每小题列出的四个选项中，只有一项符合题目要求，请将符合题目要求的选项选出）

1. A 投资项目投资额为 300 万元，使用寿命 15 年，已知该项目第 15 年的经营净现金流量为 40 万元，期满处置固定资产残值收入及回收流动资金共 12 万元，则该投资项目第 15 年的净现金流量为（ ）。

- A. 33 万元                      B. 55 万元  
C. 52 万元                      D. 40 万元

2. 若甲投资方案在贴现率为 12% 时，净现值为 4.85 万元，当贴现率为 14% 时，净现值为 -2.16 万元，则甲方案的内含报酬率（ ）。

- A. 13.38%                      B. 14.28%
- C. 12.11%                      D. 12.85%

3. 希望公司预计一新项目, 计划投资额 100 万元, 该项目建成后, 预计每年可获净利润 15 万元, 折旧率为 10%, 则投资回收期为 ( )。

- A. 2年                      B. 3年

- C. 4 年
- D. 5 年
4. 季节性和大修理停用的设备，应（ ）。
  - A. 不计提折旧
  - B. 连续停用一个月以上不计提折旧
  - C. 计提折旧
  - D. 视情况而定
5. 不属于生产经营主要设备的物品，确认为固定资产的条件是（ ）。
  - A. 单位价值在 800 元以上，使用年限超过 1 年
  - B. 单位价值在 1000 元以上，使用年限超过 1 年
  - C. 单位价值在 2000 元以上，使用年限超过 1 年
  - D. 单位价值在 2000 元以上，使用年限超过 2 年
6. 折旧构成年金的方法是（ ）。
  - A. 平均年限法
  - B. 工作量法
  - C. 年数总和法
  - D. 双倍余额递减法
7. 内含报酬率是指项目净现值时的贴现率（ ）。
  - A. 等于 0 时的贴现率
  - B. 等于 1 时的贴现率
  - C. 大于 0 时的贴现率
  - D. 大于 1 时的贴现率
8. 下列属于非贴现指标的是（ ）。
  - A. 投资利润率
  - B. 净现值
  - C. 现值指数
  - D. 内部收益率
9. 当生产任务过量，生产能力不足时，测定的设备负荷系数应（ ）。
  - A. 大于 1
  - B. 小于 1
  - C. 等于 1
  - D. 小于 0
10. 企业投资项目评价指标中，其数值越小越好的是（ ）。
  - A. 净现值
  - B. 现值指数
  - C. 投资利润率
  - D. 投资回收期
11. 下列项目中，不能引起现金流出的是（ ）。
  - A. 支付材料款
  - B. 支付水电费
  - C. 预付工程款
  - D. 无形资产摊销
12. 对投资项目的内含报酬率的大小没有影响的是（ ）。
  - A. 原始投资额
  - B. 年现金流量
  - C. 项目的计算期
  - D. 设定的折现率
13. 合同未规定受益年限，法律也未规定受益年限，推销期不应超过（ ）。
  - A. 5 年
  - B. 8 年
  - C. 10 年
  - D. 15 年
14. 按照行驶里程计算固定资产折旧额，每行驶里程的折旧额是（ ）。
  - A. 递增的
  - B. 递减的
  - C. 相同的
  - D. 不相同的
15. 下列各项中，是企业现金流入的主要组成部分的是（ ）。
  - A. 营业收入
  - B. 补贴收入
  - C. 投资收益
  - D. 营业外收入

16. 如果一个投资方案的净现值等于 0，则说明该投资方案的情况是（ ）。
- A. 投资利润率大于资金成本率      B. 投资利润率小于资金成本率  
C. 投资利润率等于资金成本率      D. 无投资利润
17. 预测固定资产需要量的方法是（ ）。
- A. 比例计算法      B. 直接查定法  
C. 因素分析法      D. 趋势分析法
18. 评价项目投资方案是否可行时必须先计算的基础指标是（ ）。
- A. 现金流量      B. 投资回收期  
C. 投资利润率      D. 净现值
19. 当无形资产预期不能给企业带来经济利益时，应将其按（ ）。
- A. 原始价值转销      B. 账面价值转销  
C. 重估价值转销      D. 现行市价转销
20. 对各年的现金净流量进行折现时，如果各年的现金净流量相等，应用（ ）。
- A. 年金现值系数计算      B. 年金终值系数计算  
C. 单利现值系数计算      D. 偿债基金系数计算

## 二、简答题

1. 简述现金流量的作用。
2. 简述固定资产的日常管理方法。
3. 简述无形资产摊销期的确定方法。
4. 简述现金流量的构成。
5. 简述财务部门对固定资产的管理。

## 三、计算题

1. 希望公司拟购置一台设备，价格为 240 000 元，使用 6 年，期满净残值为 12 000 元，直线法计提折旧。使用该设备每年为公司增加税后净利润为 26 000 元，若公司的资金成本率为 14%。

要求：

- (1) 计算各年的现金净流量；
- (2) 计算该项目的净现值；
- (3) 计算该项目的现值指数；
- (4) 计算评价该投资项目的财务可行性。

2. 某投资方案，投资额为 500 000 元，其中 400 000 元用于购买设备，设备使用年限为 5 年，平均年限法计提折旧无残值。投产后每年可获净利润 120 000 元。

要求：

- (1) 计算该方案的投资回收期；
- (2) 计算该方案的投资利润率。

3. 某企业有甲、乙两个投资方案，甲方案投资额为 100 万元，每年可获净利润 10 万元，使用期限 5 年，乙方案投资额 200 万元，每年可获净利润 15 万元，使用年限 8 年。两方案均无残值，采用平均年限法计提折旧。折现率为 10%。

要求：

- (1) 计算两方案的净现值；
- (2) 计算两方案的现值指数；

(3) 对投资项目做出评价。

4. 某公司有一台设备，原值 200 000 元，预计净残值率为 2%，预计使用 4 000 000 个小时，本月份工作 5000 小时。

要求：

- (1) 根据资料用工作量法计算每小时折旧额；
- (2) 根据资料计算该设备本月折旧额。

5. 某投资方案，投资额为 500 000 元，其中设备的使用期为 5 年，无残值，投产后各年可获得净利润分别为 150 000 元、120 000 元、120 000 元、100 000 元、80 000 元。计算该方案的投资回收期。

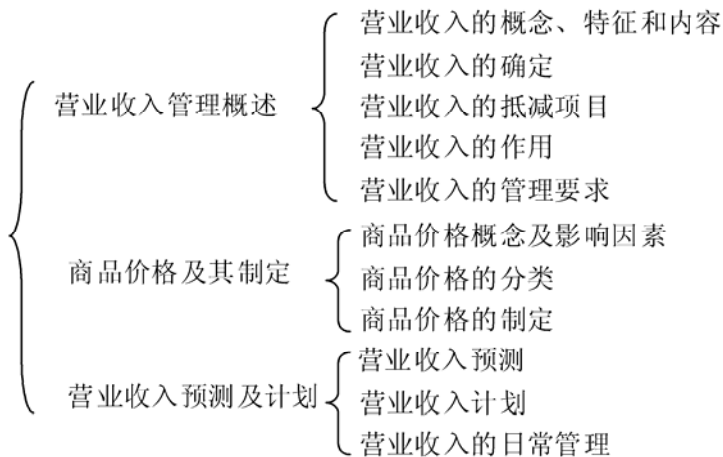
6. 某企业共有车床、刨床、铣床 1 056 台，全年制度工作日数为 254 天，维修保养停工为 9 天，实行每天两班制，平均每班工作 7.5 小时，该企业计划年度生产任务及有关数据如下：

产 品 名 称	甲 产 品	乙 产 品	丙 产 品	计划年度定额改 进系数	现有设备台数
计 划 产 量	8000 台	5000 台	2000 台		
设 备 名 称	单位产品定额工时				
车 床	160	150	100	90%	600 台
刨 床	120	80	50	85%	336 台
铣 床	50	40	30	80%	120 台

要求：

- (1) 计算现有设备有效台时总数；
- (2) 计算计划年度生产任务定额台时总数；
- (3) 计算年度生产设备需要量及余缺数。

### 【知识框架】



### 【重点与难点】

商品销售收入的确认	①企业已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给买方 ②企业既没有保留通常与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售出的商品实施控制 ③与交易相关的经济利益能够流入企业 ④相关的收入和成本能够可靠地计量
劳务收入的确认	①对于一次就能完成的劳务，或在同一会计年度内开始并完成的劳务，应在劳务完成时确认收入，确认的金额应为合同或协议总金额 ②如劳务的开始和完成分属不同的会计年度，且在资产负债表中能对该项交易的结果做出可靠估计的，应按完工百分比法确认收入 ③如资产负债表中不能对该项交易的结果做出可靠估计的，应按已经发生并预计能够补偿的劳务成本确认收入，并按相同的金额结转成本；如预计已经发生的劳务成本不能得到补偿，则不应确认收入，但应将已经发生的成本确认为当期费用

商品价格是指以货币计量的商品价值。商品价格是由商品的制造成本、期间费用、销售税金和企业纯收入构成。影响商品价格的因素主要有：商品价值量因素、货币价值量因素、市场供求因素、成本费用因素、国家政策因素。

制造成本	期间费用	销售税金	利润	商品批发机构 或制造企业自销			市场零售或 制造企业自销		
工业品出厂价格				流通费用	销售税金	利润	流通费用	销售税金	利润
商品批发价格									
市场零售价格									



四、商品定价计算方法

定价方法	公 式
成本加成定价法	单位产品出厂价格= $\frac{(\text{单位变动成本} + \text{平均分摊的固定成本}) \times (1 + \text{成本利润率})}{1 - \text{税率}}$
售价倒扣定价法	单位商品价格=市场可销零售单价 $\times (1 - \text{零批差价率}) \times (1 - \text{批出差价率}) \div (1 + \text{增值税率})$
损益平衡定价法	保本售价= $\frac{\text{固定费用总额} + \text{预计销售量} \times \text{单位变动成本}}{1 - \text{税率}}$ 加成售价=保本售价 $\times (1 + \text{加成率})$

五、商品定价原则、策略

定价原则	①遵守国家价格政策的原则 ②以商品价值为基础的原则 ③坚持按质论价的原则		
定价策略	定价目标	①追求盈利最大化 ②实现预期投资报酬率 ③维护企业市场形象 ④扩大企业市场份额 ⑤处理商品维持营业	
	定价技巧	新商品定价技巧	市场撇油定价
			市场渗透定价
		竞争商品定价技巧	随行就市定价
			驱逐竞争者定价
		消费心理定价技巧	声誉定价
			数字定价
			折扣定价

六、营业收入预测的方法

预测方法		公 式
时间序列预测法	算术平均法	计划期销售预测值= $\frac{\text{过去若干时期销售之和}}{\text{期数}}$
	加权平均法	计划期销售预测值= $\frac{\text{过去若干时期分别乘以其权数后之和}}{\text{各期权数之和}}$
量本利分析预测法	保本点预测法	保本销售量= $\frac{\text{固定成本}}{\text{单位售价} - \text{单位变动成本}}$ 保本销售额=单位售价 $\times$ 保本销售量
	保利预测法	实现目标利润的销售量= $\frac{\text{固定成本} + \text{目标利润}}{\text{单位售价} - \text{单位变动成本}}$ 实现目标利润的销售额=单位售价 $\times$ 实现目标利润的销售量
判断分析法		专家意见法

【典型例题分析】

一、选择题（在每小题列出的四个选项中，只有一项符合题目要求，请将符合题目要求的选项选出）

1. 下列不属于收入的是（     ）。
- A. 销售商品的收入

B. 让渡资产使用权的收入

C. 为第三方或客户代收的款项

D. 提供的劳务收入

【答案】C

【解析】收入是企业在销售商品、提供劳务及让渡资产使用权等日常经营活动中所形成的经济利益的总流入。包括主营业务收入和其他业务收入，但不包括为第三方或客户代收的款项。

2. 某企业 2005 年 3 月发生的销售退回，被退回的商品是 2004 年 11 月销售的，则处理方法是（ ）。

A. 冲减 2004 年 11 月的销售额

B. 冲减 2005 年 3 月的销售额

C. 冲减 2004 年 12 月的销售额

D. 冲减 2005 年 12 月的销售额

【答案】B

【解析】企业发生的销售退回、销售折让、销售折扣，冲减当期营业收入。即企业发生的销售退回，不论是本期销售的，还是前期销售的，均应冲减发生退回时期的销售额。

3. 在成本加成定价法下，商品价格不包括商品的（ ）。

A. 成本

B. 销售税金

C. 增值税

D. 利润

【答案】C

【解析】成本加成单位商品价格是以单位商品的成本为基础，加上规定的销售税金（如消费税），再加上一定的利润所组成。

4. 收入确认的基本前提是（ ）。

A. 经济利益能够流入企业

B. 收入的可计量性

C. 收入的年度性

D. 已将商品所有权上的主要风险转移给购货方

【答案】B

【解析】如果一项收入不能做到可靠计量，则无法准确地确认收入，也无法进行货款的结算

## 二. 计算题

1. 某公司 2004 年 7 月~12 月的销售量分别为 33 万件、34 万件、37 万件、34 万件、41 万件、44 万件。要求：采用算术平均数和加权平均数计算 2005 年 1 月的销售量。（按自然数设定权数）

【解析】（1）按算术平均数计算

$$\text{2005 年 1 月的销售量} = \frac{33 + 34 + 37 + 34 + 41 + 44}{6} = 37.2 \text{（万件）}$$

（2）按加权平均数计算

$$\text{2005 年 1 月的销售量} = \frac{33 \times 1 + 34 \times 2 + 37 \times 3 + 34 \times 4 + 41 \times 5 + 44 \times 6}{1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6} = 38.9 \text{（万件）}$$

2. 某产品单位售价 40 元，单位变动成本 20 元，固定成本 60 000 元。预计目标利润为 100 000 元，要求计算保本点销售量、销售额和实现目标利润的销售量、销售额。

$$\text{【解析】保本点销售量} = \frac{60\,000}{40 - 20} = 3000 \text{（件）}$$

$$\text{保本点销售额} = 3000 \times 40 = 120\,000 \text{（元）}$$

$$\text{实现目标利润的销售量} = \frac{60\,000 + 100\,000}{40 - 20} = 8000 \text{（件）}$$

$$\text{实现目标利润的销售额} = 8000 \times 40 = 320\,000 \text{（元）}$$

## 【强化练习】

一、选择题（在每小题列出的四个选项中，只有一项符合题目要求，请将符合题目要求的选项选出）

1. 作为收入确认的一种方法，完工百分比法主要适用于（ ）。  
A. 商品销售收入的确认                      B. 提供劳务收入的确认  
C. 让渡资产使用权收入的确认              D. 补贴收入的确认
2. 下列确认劳务收入的方法正确的有（ ）。  
A. 劳务收入应在实际收到时确认收入  
B. 劳务收入应在签订劳务合同时确认收入  
C. 在同一年度内开始并完成的劳务，在劳务完成时确认收入  
D. 在同一年度内开始并完成的劳务，在完工百分比法确认收入
3. 一般情况下，企业销售商品时发生的销售折让应（ ）。  
A. 冲减主营业务收入                      B. 增加主营业务收入  
C. 增加财务费用                              D. 不做账务处理
4. 按会计制度规定，企业发生的现金折扣应（ ）。  
A. 冲减主营业务收入                      B. 计入财务费用  
C. 作为其他应收款                          D. 不做账务处理
5. 下列各项不应计入营业收入的项目是（ ）。  
A. 销售材料收入                              B. 职工教育经费  
C. 出租包装物租金收入                      D. 出售无形资产净收益
6. 发生折扣的原因是（ ）。  
A. 商品质量                                      B. 让利  
C. 慈善事业                                      D. 激励购买
7. 下列属于其他业务收入的是（ ）。  
A. 工业企业对外提供工业性劳务收入  
B. 工业企业出租固定资产收入  
C. 交通运输企业的运输收入  
D. 旅游企业的服务收入
8. 影响商品价格高低的最主要因素是（ ）。  
A. 产品成本                                      B. 销售税金  
C. 销售利润                                      D. 财务费用
9. 销售收入预测的加权平均法，主要适用于（ ）。  
A. 营业收入在各期变化不大的产品      B. 营业收入在各期变化较大的产品  
C. 生产资料                                      D. 消费资料
10. 某企业试制成功新产品，其单位变动成本为 9 元，平均分摊的固定成本为 2 元，确定的成本利润率为 20%，消费税税率为 30%，该产品的出厂价格是（ ）。  
A. 12 元    B. 8 元  
C. 14 元    D. 10 元
11. 某商品单位售价 100 元，单位变动成本 60 元，年固定成本 25 000 元，年目标利润 20 000 元，则实现目标利润的销售额为（ ）。

A. 1125 元

B. 112 500 元

C. 625 元

D. 62 500 元

12. 当企业希望能迅速打开销路,吸引大量消费者尽快占领市场获得市场控制权时,常用的定价方法是( )。

A. 成本加成定价

B. 撇油性定价

C. 渗透性定价

D. 边际贡献定价

13. 消费心理定价技巧不包括( )。

A. 声誉定价技巧

B. 数字定价技巧

C. 折扣定价技巧

D. 驱逐竞争者定价技巧

## 二、简答题

1. 简述商品定价的原则、策略。

2. 简述营业收入的作用。

## 三、计算题

1. 南海公司购进乙商品 6000 件,单位进价 50 元(不含增值税),单位售价 70 元(不含增值税)。经销该商品的固定储存成本为 60 000 元,销售税金及附加 4000 元,每日变动储存成本 200 元,目标利润为 40 000 元。

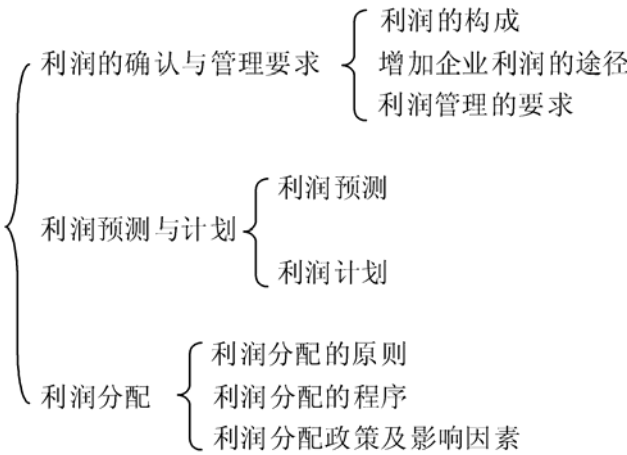
要求:计算该公司乙商品的保本储存期和保利储存期。(要求有计算过程)

2. 某厂 2005 年计划销售 A 产品 1000 台,计划销售单价 500 元,计划销售折扣与折让占销售额 1%。计划销售 B 产品 2000 台,计划销售单价 300 元,计划销售折扣与折让占销售额 2%。2004 年租金收入预计为 2 万元,经分析 2005 年有部分房屋将收回,预计租金收入将比上年减少 10%;2004 年娱乐服务业收入预计为 5 万元,经预测 2005 年将增长 20%。

要求:编制 2005 年度销售收入计划。

# 第6章 利润管理

【知识框架】



【重点与难点】

一、利润的构成

利润形式	计算公式
主营业务利润	主营业务利润=主营业务收入-主营业务成本-主营业务税金及附加
营业利润	营业利润=主营业务利润+其他业务利润-营业费用-管理费用-财务费用
利润总额	利润总额=营业利润+投资收益+补贴收入+营业外收入-营业外支出
净利润	净利润=利润总额-所得税额

二、增加企业利润的途径

利润是衡量企业生产经营管理水平的一项综合指标。企业增加利润的主要途径是增加收入、降低成本和减少各种费用支出，为此应采取以下有效措施：

- ①提高劳动效率，扩大销售量；
- ②降低产品成本费用；
- ③合理使用资金，提高资金利用效果。

三、利润管理的要求

企业在利润的管理方面，应当遵循以下要求，做好相应的工作：

- (1) 遵纪守法竞争，努力增加合理利润；
- (2) 分解利润指标，强化目标利润管理；
- (3) 严格执行有关财经法规，正确进行利润分配。

四、利润预测的步骤

步 骤	内 容
①	分析上期利润指标完成情况，提出计划期利润目标的理想数额
②	采用科学的方法测算计划期可能实现的目标利润数额
③	将计划利润目标的理想数额与可能实现数额进行比较，最后确定目标利润数额

五、利润预测的方法

方 法		计 算 公 式
比例算法	销售利润率	主营业务目标利润=计划期预计主营业务收入×上年销售利润率
	成本利润率	不可比产品的主营业务利润=计划期不可比产品主营业务成本总额×不可比产品应销比例×不可比产品预计成本利润率
量本利分析法		主营业务目标利润=预计销售数量×（预计单位销售价格-预计单位变动成本-单位销售税金）-固定成本总额
因素分析法		根据量本利的关系可知，影响目标利润的主要因素有销售量、销售单价、变动成本、固定成本总额等。其计算公式为： 主营业务目标利润=上期产品销售利润+计划期各种因素变动而增加或减少的利润

六、利润分配的原则和程序

利润分配的原则	①必须严格遵照国家财政法规进行企业利润分配 ②必须正确处理分配与积累的关系，增强企业后劲 ③必须坚持维护所有者权益的完整 ④必须适当考虑企业经营者和职工利益
利润分配的程序	①以企业缴纳所得税后的净利润，加上年初未分配利润（或减去年初未弥补亏损）和其他转入后的余额，为可供分配的利润 ②可供分配的利润减去提取的法定盈余公积、法定公益金后，则为可供投资者分配的利润 ③可供投资者分配的利润经过一系列分配后的余额，则为未分配利润（或未弥补亏损） ④未分配利润可留待以后年度进行分配。企业如发生亏损，可以按规定由以后年度利润进行弥补
利润分配的顺序	①弥补以前年度亏损 ②提取法定盈余公积 ③提取法定公益金 ④提取储备基金 ⑤提取企业发展基金 ⑥提取职工奖励及福利基金 ⑦利润归还投资 ⑧应付优先股股利 ⑨提取任意盈余公积 ⑩应付普通股股利 ⑪转作资本（或股本）的普通股利

七、股利分配政策和发放形式

（1）利润分配政策，是指企业对利润分配的有关事项所采取的方针政策。由于纳税政策别无选择，所以利润分配政策从根本上说就是税后利润分配政策，就股东制企业而言，就是股利政策。

（2）企业的利润分配政策虽然是由企业管理者制定的，但主观上、客观上存在许多制约因素，使决策者只能遵循当时经济与法律环境做出有限的选择。制约企业利润分配政策的因素主要包括：法律因素、公司因素、股东因素。

（3）股利分配政策和发放形式：

股利分配政策	①剩余股利政策
	②稳定或稳定增长的股利政策
	③固定股利支付率政策
	④固定股利加额外股利政策
股利发放形式	①现金股利
	②股票股利

【典型例题分析】

一、**选择题**（在每小题列出的四个选项中，只有一项符合题目要求，请将符合题目要求的选项选出）

1. 主营业务利润的编制方法是（ ）。
- A. 量本利分析法
- B. 成本利润率法
- C. 因素分析法
- D. 直接计算法

【答案】D

【解析】A、B、C 是主营业务利润预测方法。不可将主营业务利润的预测方法和计划编制方法混为一谈。

2. 只可对不可比产品主营业务目标利润进行预测的方法是（ ）。
- A. 量本利分析法
- B. 成本利润率法
- C. 因素分析法
- D. 销售利润率法

【答案】B

【解析】销售利润率法只针对可比产品。量本利分析和因素分析法对可比产品和不可比产品都适用。

3. 劳动保险费和待业保险费均应计入（ ）。
- A. 应付福利费
- B. 管理费用
- C. 营业费用
- D. 盈余公积——公益金

【答案】B

【解析】管理费用是企业为组织和管理企业生产经营所发生的费用。其中包括劳动保险费和待业保险费。

4. 企业应纳税所得额等于规定税率乘以（ ）。
- A. 利润总额
- B. 净利润
- C. 应纳税所得额
- D. 营业利润

【答案】C

【解析】应纳税所得额应按两步骤计算：先按照税法规定在利润总额的基础上计算出应纳税所得额，然后用应纳税所得额乘以规定税率计算。

5. 企业当年度实现利润总额为 10 万元，所得税率为 33%，超税前利润弥补亏损期的亏损额为 13 元，则该企业提取法定盈余公积为（ ）。

A. 0.67 万元

B. 0.57 万元

C. 1 万元

D. 0.9 万元

**【答案】B**

**【解析】**先计算税后利润（净利润）减去可供分配利润，再扣除弥补以前年度亏损，在此基础上按 10% 的比例计提法定盈余公积。所以该题的计算公式是： $[(10-10\times 33\%)-1]\times 10\%=0.57$ （万元）

## 二. 计算题

1. 光华公司拟在计划年度生产新产品（丙产品）。计划成本总额 800 000 元，预计应销比例为 90%，预计成本利润率为 10%，则计划年度不可比丙产品业务目标利润预测额是多少？

**【答案】**根据不可比产品主营业务目标利润测算公式得：

不可比丙产品主营业务目标利润 $=800\,000\times 90\%\times 10\%=72\,000$ （元）

2. 某设备厂生产丙产品预计计划年度销售量为 500 年，销售单价为 18 000 元，单位变动成本为 8000 元，该种产品应负担的固定成本总额为 710 000 元，负担的税金按总销售额的 10% 计，用量本利分析法预测丙产品计划年度目标利润。

**【答案】**根据量本利分析法计划公式预测丙产品目标利润：

丙产品目标利润 $=$ 预计销售数量 $\times$ [预计单位销售价格 $-$ 预计单位变动成本 $-$ 单位销售税金] $-$ 固定成本总额 $=500\times (18\,000-8\,000-18\,000\times 10\%)-710\,000=3\,390\,000$ （元）

## 【强化练习】

一、选择题（在每小题列出的四个选项中，只有一项符合题目要求，请将符合题目要求的选项选出）

1. 企业最常用，也最易被投资者接受的股利支付方式为（ ）。

A. 财产股利

B. 股票股利

C. 负债股利

D. 现金股利

2. 只可对不可比产品主营业务目标利润进行预测的方法是（ ）。

A. 销售利润率法

B. 成本利润率法

C. 量本利分析法

D. 因素分析法

3. 利润分配的依据是（ ）。

A. 营业利润

B. 税前利润

C. 税后利润

D. 主营业务利润

4. 如果企业发生亏损，在用盈余公积弥补亏损后，经股东大会特别决议，可以用盈余公积发放股利，但发放股利后留存的法定盈余公积不得低于注册资本的（ ）。

A. 25%

B. 30%

C. 50%

D. 15%

5. 企业在税后利润中提取的公益金，可用于（ ）。

A. 转增资本

B. 集体福利性开支

C. 集体福利性设施建设

D. 弥补亏损

6. 就一般而言，在可供分配的利润中企业按规定提取法定盈余公积金体现了（ ）。

A. 分配优先的原则

B. 积累优先的原则

C. 职工福利支出优先的原则

D. 储备基金优先的原则



7. 能够体现利多多分, 利少少分, 无利不分原则的股利分配政策是 ( )。
  - A. 剩余股利政策
  - B. 稳定或稳定增长的股利政策
  - C. 固定股利支付率政策
  - D. 固定股利加额外股利政策
8. 下列项目中, 不作为当期营业利润扣除项目的有 ( )。
  - A. 增值税
  - B. 无形资产摊销
  - C. 机器设备修理费
  - D. 利息支出
9. 企业应纳所得税额是规定税率乘以 ( )。
  - A. 利润总额
  - B. 净利润
  - C. 应纳税所得额
  - D. 营业利润
10. 下列各项不属于利润管理要求内容的是 ( )。
  - A. 努力增加合理利润
  - B. 强化目标利润管理
  - C. 按规定正确进行利润分配
  - D. 向投资者分配利润
11. 在利润的预测方法中, 需要把产品成本分解为固定和变动两部分的方法是 ( )。
  - A. 成本利润率法
  - B. 销售利润率法
  - C. 因素分析法
  - D. 量本利分析法

## 二、简答题

1. 什么是利润分配？利润分配应遵循哪些原则？
2. 企业利润分配程序及具体项目分配顺序怎样？
3. 简述增加利润的途径。

### 三、计算题

1. 已知某股份有限公司 2004 年度实现销售收入 2000 万元，全年固定成本 300 万元，变动成本 800 万元，利息费用 100 万元，所得税率 40%，原 2001 年亏损至本年度尚有 80 万元仍未在税前利润中补足，该企业按 10% 计提法定盈余公积，按 5% 计提法定公益金。

要求计算:

- (1) 2004 年息税前利润和净利润;
- (2) 计提的法定盈余公积和法定公益金。

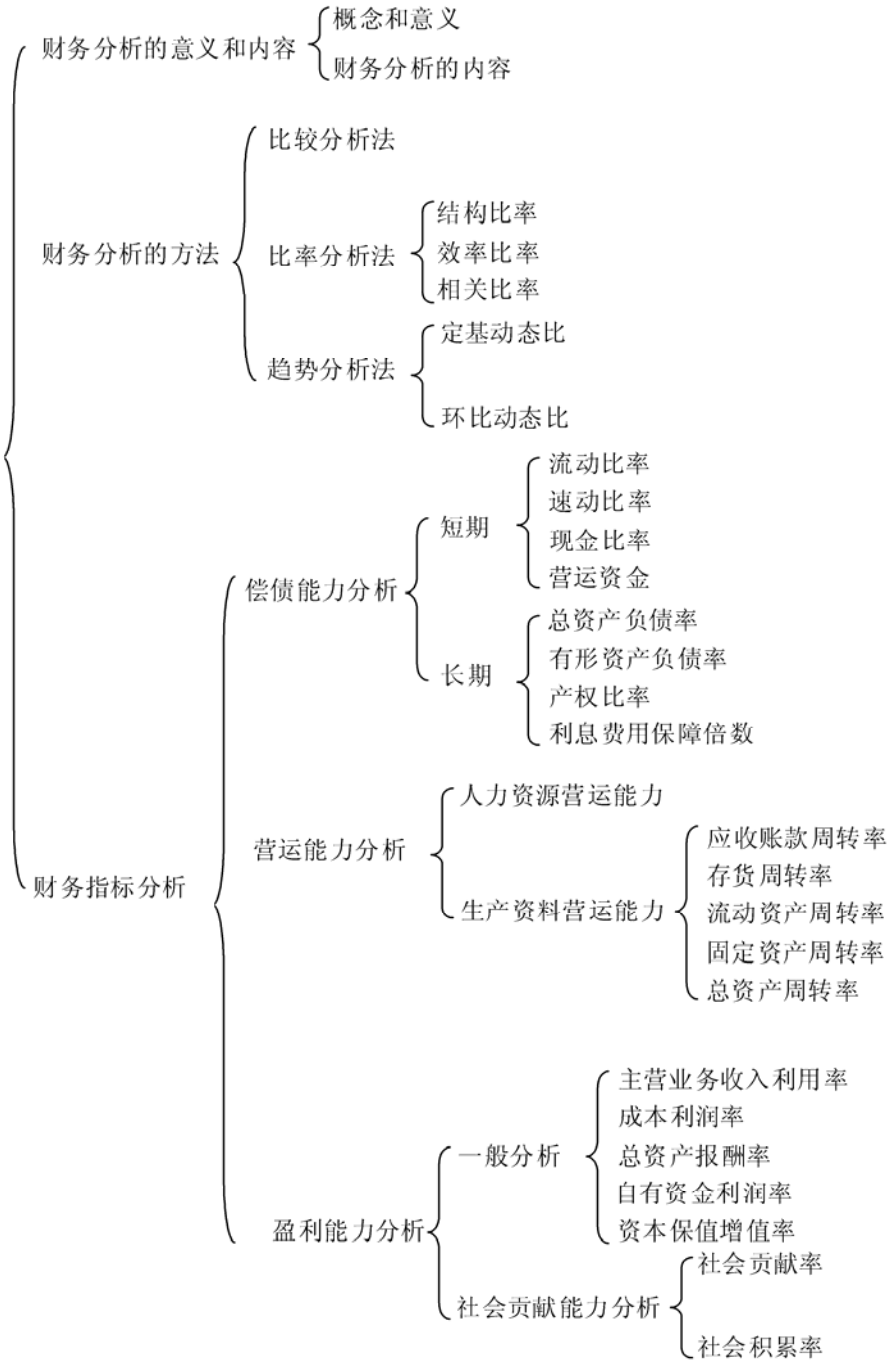
2. 某企业只生产一种产品,销售单价为 5 元,单位变动成本为 3 元,固定成本总额为 10 000 元,预计计划期可生产 8000 件。

要求计算:

- (1) 保本点销售量;
- (2) 预计可实现利润。

# 第7章 财 务 分 析

【知识框架】



【重点与难点】

一、财务分析的概念和内容

财务分析是指利用财务报表及其他有关资料，运用科学方法对企业财务状况和经营成果进行比较、评价，以利企业经营管理者、投资者、债权人及政府有关部门掌握企业财务活动情况和进行经营决策的一项管理工作。

不同使用者	分 析 目 的	分 析 内 容
投资人	决定是否投资	企业的资产和盈利能力
	决定是否转让股份	盈利状况、股价变动和发展前景
	考察经营者业绩	资产盈利水平、破产风险和竞争能力
	决定股利分配政策	筹资状况
债权人	决定是否给企业贷款	贷款的报酬和风险
	了解债务人的短期偿债能力	流动资金状况
	了解债务人的长期偿债能力	盈利状况
	决定是否出让债权	评价其价值
经理人员	为了改善财务决策，满足不同利益主体的需要，协调各方面的利益关系	企业经营者必须对企业经营理财的各个方面，即外部使用财务报表的人所关心的所有问题进行分析
供应商	决定是否与购货方长期合作和是否应对其延长付款期	了解购货方销售信用状况
政府有关部门	了解企业纳税情况、遵守政府法规、市场秩序和职工收入及就业状况	资金占用的使用效率和对社会的贡献程度的分析

二、财务分析的方法

财务分析的方法		财 务 指 标	计 算 公 式	注 意 问 题
比 较 分 析 法	实际指标与计划指标比较	计划完成情况 的分析	计划完成率= $\frac{\text{实际完成数}}{\text{计划任务数}} \times 100\%$ 计划完成差额=实际完成数-计划任务数	采用比较分析法时，应当注意以下几点： ①用于比较的指标性质相同。即指标所包含的内容和项目及计算方法完全一致 ②用于比较的指标的时间范围相同 ③采用的指标计算方法相同
		计划完成进 度的分析	累计完成计划进度= $\frac{\text{起初至某日累计实际数}}{\text{本期计划数}} \times 100\%$	
		计划完成情 况预计分析	预计完成计划尚需天数 = $\frac{\text{计划数量}-\text{截止期累计数量}}{\text{平均每日数量或先进日数量}} \times 100\%$ 预计可完成计划的数额= $\frac{\text{已完成数量}}{\text{已用去日数}} \times \text{全部计划期日数}$	
	本期实际指标与上期实际指标、历史最高水平（或与国内同行业先进企业）指标、平均水平指标比较		差异额=比较指标数量-被比较指标数量 差异率= $\frac{\text{差异额}}{\text{被比较指标数量}} \times 100\%$	

续表			
财务分析的方法		财 务 指 标	注 意 问 题
比率分析法		结构比率	计算公 式 $\text{结构比率} = \frac{\text{个体数量}}{\text{总体数量}} \times 100\%$
		效益比率	$\text{成本利润率} = \frac{\text{利润}}{\text{主营业务成本}} \times 100\%$ $\text{销售利润率} = \frac{\text{利润}}{\text{主营业务收入}} \times 100\%$ $\text{资本利润率} = \frac{\text{利润}}{\text{资本金}} \times 100\%$
		相关比率	偿债能力比率 营运能力比率 盈利能力比率
			采用比率分析法时，应当注意以下几点： ①对比项目的相关性 ②对比口径的一致性 ③衡量标准的科学性
趋势分析法	重要财务指标的 比较	定基动态比率	定基动态差异额=分析期数额－固定基期数额 $\text{定基动态差异率} = \frac{\text{定基动态差异额}}{\text{固定基期数额}}$ $\text{定基动态趋势率} = \frac{\text{分析期数额}}{\text{固定基期数额}} \times 100\%$
		环比动态比率	环比动态差异额=分析期数额－前期数额 $\text{环比动态差异率} = \frac{\text{环比动态差异额}}{\text{前期数额}}$ $\text{环比动态趋势率} = \frac{\text{分析期数额}}{\text{前期数额}} \times 100\%$
	会计报表的比较	它是将连续数期的会计报表的金额并列起来，比较其相同指标的增减变动金额和幅度，以此判断企业财务状况和经营成果变化的一种方法	
	会计报表项目构成的比较	它是以会计报表中的某个总体指标作为 100%，再计算出其各组成项目占该总体指标的百分比，从而比较各个项目百分比的增减变动，以此判断有关财务活动的变化趋势	
		采用趋势分析法时，应注意以下几点： ①掌握分析的重点 ②分析时既可以利用绝对数比较，也可以利用相对数比较 ③分析时既可以采用定基比较的方法，又可以采用环比比较的方法	

三、财务指标分析

分 析 内 容		财 务 比 率	计 算 公 式	注 意 的 问 题
偿债能力 分析	短期偿债 能力分析	流动比率	$\text{流动比率} = \frac{\text{流动资产}}{\text{流动负债}}$	一般情况下，流动比率越高，说明企业短期偿债能力越强
		速动比率	$\text{速动比率} = \frac{\text{速动资产}}{\text{流动负债}}$	一般情况下，速动比率越高，表明企业偿还流动负债的能力越强
		现金比率	$\text{现金比率} = \frac{\text{现金} + \text{有价证券}}{\text{流动负债}}$	一般情况下，现金比率在 20% 以上为好，但并不是越高越好，因为该比率高说明企业具有较大的举债能力，同时，闲置过多的货币资金也是不经济的
		营运资金	$\text{营运资金} = \text{流动资产} - \text{流动负债}$	该指标表现为正数，说明企业具有较大的举债能力；表现为负数，则表示无力归还短期债务，存在较大的偿债风险
	长期偿债 能力分析	总资产负 债率	$\text{总资产负债率} = \frac{\text{负债总额}}{\text{资产总额}}$	一般情况下，资产负债率越小，表明企业长期偿债能力越强

续表

分析内容			财务比率	计算公式	注意的问题
偿债能力分析	长期偿债能力分析	有形资产负债率	有形资产负债率	$\text{有形资产负债率} = \frac{\text{负债总额}}{\text{有形资产总额}}$ $\text{有形资产总额} = \text{资产总额} - (\text{无形资产及其他资产} + \text{递延税项} + \text{待摊费用} + \text{待处理财产损失})$	并非所有的资产都可以作为偿债的物质保证。所以，用有形资产负债率对企业的长期偿债能力进行评价比较稳健
		产权比率	产权比率	$\text{产权比率} = \frac{\text{负债总额}}{\text{所有者权益总额}}$	产权比率与资产负债率对评价偿债能力的作用基本相同，两者的主要区别是：资产负债率侧重于分析债务偿付安全性的物质保障程度，产权比率则侧重于揭示财务结构的稳健程度以及自有资金对偿债风险的承受能力
		利息费用保障倍数	利息费用保障倍数	$\text{利息费用保障倍数} = \frac{\text{息税前利润}}{\text{利息费用}}$ $\text{息税前利润} = \text{净利润} + \text{所得税} + \text{利息费用}$	一般情况下，该指标越高，企业长期偿债能力越强，从长期来看该指标至少应大于1
营运能力分析	人力资源营运能力分析	价值量劳动生产率	价值量劳动生产率	$\text{价值量劳动生产率} = \frac{\text{主营业务收入或净产值}}{\text{平均职工人数}}$	
	生产资料营运能力分析	应收账款周转率	应收账款周转率	$\text{应收账款周转率} = \frac{\text{主营业务收入净额}}{\text{平均应收账款余额}}$	一般情况下，该指标越高越好。该指标高，表明收账迅速，账龄越短；资产流动性强，短期偿债能力强；可以减少收账费用和坏账损失
		存货周转率	存货周转率	$\text{存货周转率} = \frac{\text{主营业务成本}}{\text{平均存货余额}}$	一般情况下，该指标高，表明存货变现速度快，周转额较大，资金占用水平越低
		流动资产周转率	流动资产周转率	$\text{流动资产周转率} = \frac{\text{主营业务收入净额}}{\text{平均流动资产总额}}$	一般情况下，该指标越高越好，表明以相同的流动资产完成的周转额越多，流动资产的利用效果越好
		固定资产周转率	固定资产周转率	$\text{固定资产周转率} = \frac{\text{主营业务收入净额}}{\text{平均固定资产净值}}$	一般情况下，该指标高，表明企业固定资产利用充分，固定资产投资得当，固定资产结构合理，能够充分发挥效率
		总资产周转率	总资产周转率	$\text{总资产周转率} = \frac{\text{主营业务收入净额}}{\text{平均资产总额}}$	一般情况下，该指标越高，表明企业全部资产的使用效率越高

续表

分析内容		财务比率	计算公式	注意的问题
盈利能力分析	一般分析	主营业务收入利润率	$\text{主营业务收入利润率} = \frac{\text{利润}}{\text{主营业务收入}}$	该指标越高，表明企业主营业务市场竞争力越强，发展潜力越大，盈利能力越强
		成本利润率	$\text{成本利润率} = \frac{\text{利润}}{\text{成本}}$	该指标越高，表明企业为取得利润而付出的代价越小，成本费用控制得越好，盈利能力越强
		总资产报酬率	$\text{总资产报酬率} = \frac{\text{税前利润} + \text{利息支出}}{\text{平均资产总额}}$	该指标越高，表明企业的资产利用效益越好，整个企业盈利能力越强
		自有资金利润率	$\text{自有资金利润率} = \frac{\text{净利润}}{\text{平均所有者权益}} \\ \text{平均所有者权益} = (\text{年初所有者权益} + \text{年末所有者权益}) / 2$	一般认为，该指标越高，企业自有资金获取收益的能力越强，运营效益越好，对企业投资人，债权人的保证程度越高
		资本保值增值率	$\text{资本保值增值率} = \frac{\text{年末所有者权益}}{\text{年初所有者权益}}$	一般认为，该指标越高，表明企业的资本保权状况越好，所有者权益增长越快，债权人的债务越有保障，该指标通常应大于1
	社会贡献能力分析	社会贡献率	$\text{社会贡献率} = \frac{\text{企业社会贡献总额}}{\text{平均资产总额}}$ <p>社会贡献总额包括工资（含奖金、津贴等工资性支出）、劳保退休统筹及其他福利支出、利息支出净额、应交或已交的各项税款、附加及利润等。</p>	该指标越高，说明为国家、为社会所做的贡献越大；反之，就越小
		社会积累率	$\text{社会积累率} = \frac{\text{上交国家财政收入}}{\text{社会贡献总额}}$ <p>上缴的财政收入总额包括依法交纳的各项税款，如增值税、所得税、主营业务税金及附加、其他税款等。</p>	该指标越高，说明该企业为国家、为社会所做的贡献越大

【典型例题分析】

一、选择题（在每小题列出的四个选项中，只有一项符合题目要求，请将符合题目要求的选项选出）

1. 最能反映企业直接偿付流动负债能力强弱的指标是（     ）。
- A. 现金比率

B. 速动比率

C. 流动比率

D. 产权比率

【答案】A

【解析】本题的考核要点是现金比率的分析。现金比率=（现金+有价证券）/流动负债。该指标比率越高，说明企业具有较大的偿付短期债务的能力。

2. 企业一定时期内资金周转次数越多，则表明资金每次周转所需天数（     ）。
- A. 就越少

B. 就越多

C. 与周转次数相同

D. 与周转次数无关

【答案】A

【解析】本题考核点是周转次数与周转天数的关系。周转天数=360/周转次数。因此周转次数越多，周转天数越少，两者成反比关系。

3. 用于评价企业盈利能力的总资产报酬率指标中的“报酬”是指（     ）。
- A. 息税前利润

B. 营业利润

C. 利润总额

D. 净利润

【答案】A

【解析】本题的考核点是总资产报酬率指标中的“报酬”的含义。总资产报酬率=（利润总额+利息支出）/平均资产总额。因此，“报酬”指的是息税前利润。

4. 下列各项中，不会影响流动比率的业务是（ ）。

A. 用现金购买短期债券

B. 现金购买固定资产

C. 用存货进行对外投资

D. 从银行取的长期借款

【答案】A

【解析】本题的考核点是流动比率的影响因素。现金购买固定资产，用存货进行对外投资会导致流动资产减少，流动比率降低；从银行取的长期借款会导致流动资产增加，流动比率提高；用现金购买短期债券，流动资产不变，流动比率也不变。

5. 下列指标中，属于效率指标的是（ ）。

A. 流动比率

B. 资本利润率

C. 资产负债率

D. 流动资产占全部资产的比重

【答案】B

【解析】本题的考核点是效率指标的界定。效率指标有成本利润率、销售利润率、资本利润率。其他三项都不属于效率指标。

6. 企业增加速动资产，一般会（ ）。

A. 降低企业的机会成本

B. 提高企业的机会成本

C. 增加企业的财务风险

D. 提高流动资产的效率率

【答案】B

【解析】本题的考核要点是速动比率与速动资产的内容。

## 二、计算题

1. 某企业 2000 年销售收入净额为 2000 万元，销售成本为 1600 万元；年初、年末应收账款余额分别为 200 万元和 400 万元；年初、年末存货余额分别为 200 万元和 600 万元；年末速动比率为 1.2，年末现金比率为 0.7。假定该企业流动资产由速动资产和存货组成，速动资产由应收账款和现金资产组成，一年按 360 天计算。

要求：

（1）计算 2000 年应收账款周转天数；

（2）计算 2000 年存货周转天数；

（3）计算 2000 年年末流动负债余额和速动资产余额；

（4）计算 2000 年年末流动比率。

【解析】（1）计算 2000 年应收账款周转天数。

$$\text{应收账款周转天数} = 360 \times \frac{(200 + 400) / 2}{2000} = 54 \text{ (天)}$$

（2）计算 2000 年存货周转天数。

$$\text{存货周转天数} = 360 \times \frac{(200 + 600) / 2}{1600} = 90 \text{ (天)}$$

（3）计算 2000 年年末流动负债余额和速动资产余额。

$$\frac{\text{年末现金} + 400}{\text{年末流动负债}} = 1.2, \quad \frac{\text{年末现金}}{\text{年末流动负债}} = 0.7$$

年末现金=560（万元）

年末速动资产=960（万元）

（4）计算 2000 年年末流动比率。

$$\text{流动比率} = \frac{960 + 600}{800} = 1.95$$

### 【强化练习】

一、**选择题**（在每小题列出的四个选项中，只有一项符合题目要求，请将符合题目要求的选项选出）

- 短期债权人在进行企业财务分析时，最为关心的是（ ）。
  - 企业获利能力
  - 企业支付能力
  - 企业社会贡献能力
  - 企业资产营运能力
- 既是企业盈利能力指标的核心，又是整个财务指标体系核心的是（ ）。
  - 资本保值增值率
  - 总资产报酬率
  - 营业净利率
  - 净资产报酬率
- 反映企业基本财务结构是否稳健的财务指标是（ ）。
  - 净资产报酬率
  - 已获利息倍数
  - 资产负债率
  - 产权比率
- 下列各项中，能提高已获利息倍数的项目是（ ）。
  - 成本下降利润增加
  - 所得税税率下降
  - 用抵押借款购房
  - 宣布并支付股利
- 某企业 2004 年主营业务收入净额是 36 000 万元，流动资产平均余额是 4000 万元，固定资产平均余额为 8000 万元。假定没有其他资产，则该企业 2004 年的总资产周转率为（ ）。
  - 3 次
  - 3.4 次
  - 2.9 次
  - 3.2 次
- 能直观地反映出企业偿还流动负债的实际能力的指标为（ ）。
  - 流动比率
  - 速动比率
  - 现金比率
  - 资产负债率
- 下列指标中不属于比率指标的是（ ）。
  - 结构比率
  - 效益比率
  - 相关比率
  - 环比动态比率
- 与产权比率相比较，资产负债率评价企业偿债能力的侧重点是（ ）。
  - 揭示财务结构的稳健程度
  - 揭示债务偿付安全性的物质保障程度
  - 揭示主权资本对偿债风险的承受能力
  - 揭示负债与长期资金的对应关系
- 年初资产总额为 100 万元，年末资产总额为 140 万元，利润总额为 24 万元，所得税为 8 万元，利息支出为 4 万元，则总资产报酬率为（ ）。
  - 20%
  - 13.33%
  - 23.33%
  - 30%
- 已获利息倍数不仅反映了企业获利能力，而且反映了（ ）。
  - 总偿债能力
  - 短期偿债能力



C. 长期偿债能力

D. 经营能力

11. 某公司 2004 年销售收入为 500 万元, 未发生销售退回和折让, 年初应收账款为 120 万元, 年末应收账款为 240 万元。则该公司 2004 年应收账款周转天数为 ( )。

A. 86

B. 129.6

C. 146

D. 173

12. 某公司年末会计报表上部分数据为: 流动负债 60 万元, 流动比率为 2, 速动比率为 1.2, 销售成本 100 万元, 年初存货为 52 万元, 则本年度存货周转次数为 ( )。

A. 1.65 次

B. 2 次

C. 2.3 次

D. 1.45 次

13. 某企业本年销售收入为 20000 元, 应收账款周转率为 4, 期初应收账款余额 3500 元, 则期末应收账款余额为 ( )。

A. 5000

B. 6000

C. 6500

D. 4000

14. 如果企业速动比率很小, 下列结论成立的是 ( )。

A. 企业流动资产占用过多

B. 企业短期偿债能力很强

C. 企业短期偿债风险很大

D. 企业资产流动性很强

15. 某企业 2004 年流动资产余额为 100 万元, 流动资产周转次数为 7 次。若企业 2004 年净利润为 210 万元, 则 2004 年主营业务利润为 ( )。

A. 30%

B. 50%

C. 40%

D. 15%

16. 某企业本期资产负债率为 0.47, 则 ( )。

A. 企业已资不抵债

B. 企业有较好的偿债能力

C. 不说明什么问题

D. 企业不具备负债经营能力

17. 如果流动负债小于流动资产, 则期末以现金偿付一笔短期借款所导致的结果是 ( )。

A. 营运资金减少

B. 营运资金增加

C. 流动比率降低

D. 流动比率提高

18. 若不考虑其他因素, 所得税率的变化会引起以下哪些指标的变化 ( )。

A. 总资产毛利率

B. 利息费用保障倍数

C. 销售毛利率

D. 社会贡献率

19. 财务目标实现的物质基础是 ( )。

A. 偿债能力

B. 营运能力

C. 盈利能力

D. 社会贡献能力

20. 企业财务结构稳健与否的重要标志是 ( )。

A. 流动比率

B. 资产负债率

C. 产权比率

D. 利息费用保障倍数

## 二、简答题

1. 简述财务分析的目的。

2. 简述财务分析的方法。

## 三、计算题

1. 某公司流动资产由速动资产和存货构成, 年初存货为 145 万元, 年初应收账款为 125 万元, 年末流动比率为 3, 年末速动比率为 1.5, 存货周转率为 4 次, 年末流动资产余额为 270

2. 已知 A 公司有关资料如下:

资 产	年 初	年 末	负债及所有者权益	年 初	年 末
流动资产			流动负债合计	175	150
货币资金	50	45	长期负债合计	245	200
应收账款	60	90	负债合计	420	350
存货	92	144	所有者权益合计	280	350
待摊费用	23	36			
流动资产合计	225	315			
固定资产净值	475	385			
总计	700	700	总计	700	700

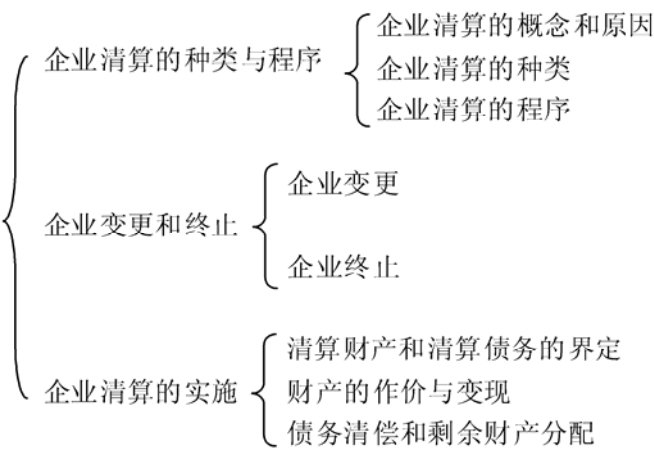
(3) 2004 年产权比率、资本保值增值率。

(9) 2005 年的已获利息倍数。

(2) 流动资产周转次数。

# 第 8 章 企业清算管理

【知识框架】



【重点与难点】

一、企业清算、破产、解散的概念

	概 念
企业清算	在企业终止过程中，为保护债权人、所有者等利益相关者的合法权益，依法对企业的财产进行清查、估价和变卖，清理债权和债务，分割剩余财产的行为
企业解散	因企业经营期满，或者因经营方面的其他原因致使企业不宜或不能继续经营时，自愿或被迫宣告结束其经济活动，并依法注销其法人资格的经济事件
企业破产	债务人因经营管理不善造成严重亏损，不能清偿到期债务，亦无债务延期、和解、整顿的可能性事件

二、企业清算的种类

	种 类	概 念
按企业清算 性质不同	自愿清算	企业法人或其所有者自愿终止其经营活动而进行的清算
	行政清算	企业法人被依法撤销所进行的清算
	司法清算	企业因不能清偿到期债务，人民法院依据债权人或债务人的申请宣告企业破产，并依照有关法律的规定组织清算机构对企业进行清算
按企业清算 原因不同	解散清算	企业经营期满，或者因经营方面的其他原因致使企业不宜或不能继续经营时，自愿或被迫宣告解散而进行的清算
	破产清算	企业资不抵债时，人民法院依照有关法律组织清算机构对企业进行的清算

### 三、债务清偿的顺序

企业清算财产支付清算费用后，应按下列顺序进行债务清偿：

- (1) 支付应付未付的职工工资、劳动保险费等；
- (2) 缴纳应缴未缴的税金；
- (3) 清偿各项无担保债务。

### 四、剩余财产的分配

清算企业的剩余财产是指清算财产支付清算费用、清偿各项债务、缴纳了与清算收益相关的税款之后的余额。

(1) 对于独资企业，其剩余财产归其出资者所有。

(2) 对于有限责任公司、国内联营企业和中外合营企业的剩余财产，按投资各方在企业实收资本中的比例分配。若公司章程或投资者相互订立的合同中对剩余财产分配有专门规定，则按规定办理即可。

(3) 对于股份有限公司，其剩余财产按股东持有股票面值的比例分配。

### 【典型例题分析】

**选择题**（在每小题列出的四个选项中，只有一项符合题目要求，请将符合题目要求的选项选出）

1. 破产清算的原因是（ ）。

- |         |         |
|---------|---------|
| A. 经营期满 | B. 资不抵债 |
| C. 企业合并 | D. 企业分立 |

【答案】B

【解析】企业只有再造成严重亏损，资不抵债时可提出破产申请，并进行破产清算。

### 【强化练习】

**一、选择题**（在每小题列出的四个选项中，只有一项符合题目要求，请将符合题目要求的选项选出）

1. 破产财产应当首先支付（ ）。

- A. 破产企业所欠的职工工资和劳动保险费
- B. 破产企业所欠的国家税金
- C. 破产费用
- D. 破产财产

2. 破产清偿一般涉及（ ）。

- |             |           |
|-------------|-----------|
| A. 两个以上的债权人 | B. 一个债务人  |
| C. 两个以上的投资人 | D. 一个被投资人 |

3. 实现破产机制的基本职能，其中有（ ）。

- |           |             |
|-----------|-------------|
| A. 破产还债   | B. 企业破产界限划分 |
| C. 提出破产申请 | D. 和解与整顿    |

4. 如果清算财产小于清算费用，则（ ）。

- A. 清算工作就必须再去进行
- B. 清算工作就没有必要再去进行

- C. 清算工作可以再去进行  
D. 清算工作在法院宣告企业破产之后进行
5. 企业财产支付清算费用后,清偿债务顺序是( )。
- A. 应付未付职工工资、应缴未缴国家税金、尚未偿付的债务、劳动保险等  
B. 应付未付职工工资、应缴未缴国家税金、劳动保险、尚未偿付的债务等  
C. 应付未付职工工资、劳动保险、应缴未缴国家税金、尚未偿付的债务等  
D. 应缴未缴国家税金、应付未付职工工资、劳动保险、尚未偿付的债务等
6. 破产清算的组织者是( )。
- A. 人民法院  
B. 上级机关  
C. 企业自己  
D. 社会专业机构
7. 企业终止阶段的主要工作是( )。
- A. 清算  
B. 偿债  
C. 收回各项债权  
D. 发放工人工资
8. 自愿清算的组织者是( )。
- A. 主管机关  
B. 人民法院  
C. 企业内部人员  
D. 社会专业人员

## 二、简答题

简述企业破产清算和解散清算的区别和联系。

## 财务管理综合测试题（一）

一、选择题（在每小题列出的四个选项中，只有一项符合题目要求，请将符合题目要求的选项选出）

1. 资金时间价值的实质是（ ）。  
A. 资金周转使用后的增值额                      B. 放弃劳动偏好所得的报酬  
C. 维持消费时间的报酬                          D. 劳动手段的增值额
2. 下列投资决策评价指标中，数值越小越好的指标是（ ）。  
A. 净现值    B. 内含报酬率  
C. 投资回收期                                        D. 获利指数
3. 发生在每期期初的年金称为（ ）。  
A. 普通年金    B. 即付年金  
C. 永续年金    D. 递延年金
4. 某企业 2003 年 5 月销售商品，2004 年 10 月发生销售退回，则财务处理方法是（ ）。  
A. 冲减 2004 年 10 月的销售额                      B. 冲减 2003 年 5 月的销售额  
C. 冲减 2003 年 12 月的销售额                      D. 冲减 2003 年 10 月的销售额
5. 下列属于缺货成本的是（ ）。  
A. 存货残损霉变损失                              B. 储存存货发生的仓储费  
C. 存货的保险费用                                  D. 产品供应中断导致延误发货的信誉损失
6. 企业筹集和使用资金所付出的代价叫做（ ）。  
A. 资金占用费                                        B. 资金筹集费  
C. 财务费用    D. 资金成本
7. 某投资项目，折现率为 10% 时，净现值为 500 元，折现率为 15% 时，净现值为 -480 元，则该项内部收益率为（ ）。  
A. 13.15%    B. 12.75%  
C. 12.55%    D. 12.25%
8. 下列属于非贴现指标的是（ ）。  
A. 投资利润率                                        B. 净现值  
C. 现值指数    D. 内部收益率
9. 若企业的现金周转率为每年 6 次，则其现金周转期为（ ）。  
A. 30 天    B. 40 天  
C. 50 天    D. 60 天
10. 企业以备满足某种投资行为的需要而保持的现金是出于（ ）。  
A. 交易动机    B. 预防动机  
C. 管理动机    D. 投机动机
11. 关于不再提取法定盈余公积的规定，法定盈余公积要达到注册资金（ ）。  
A. 10%    B. 5%  
C. 50%    D. 40%
12. 如果现金持有量\_\_\_\_\_，现金的机会成本\_\_\_\_\_，转换成本\_\_\_\_\_。\_\_\_\_\_处对应填

入的是 ( )。

- A. 大, 高, 高
- B. 小, 低, 低
- C. 大, 高, 低
- D. 大, 低, 低

13. 采用存货模式确定现金持有量时, 应考虑的成本因素是 ( )。

- A. 管理成本和转换成本
- B. 机会成本和转换成本
- C. 机会成本和短缺成本
- D. 持有成本和短缺成本

14. 在存货 ABC 分类管理中, 将存货金额高、品种数量少的划分为 ( )。

- A. A 类
- B. B 类
- C. C 类
- D. D 类

15. 下列财务指标反映企业营运能力的是 ( )。

- A. 应收账款周转率
- B. 总资产报酬率
- C. 资产负债率
- D. 流动比率

16. 某企业预计全年需要现金 2000 万元, 且预计存货周转期为 100 天, 应收账款周转期 50 天, 应付账款周转期 60 天, 则计划年度现金的最佳持有量为 ( )。

- A. 400 万元
- B. 500 万元
- C. 90 万元
- D. 1000 万元

17. 财务管理的核心职能是 ( )。

- A. 财务决策
- B. 财务预测
- C. 财务预算
- D. 财务控制

18. 财务关系是企业组织财务活动过程中与有关方面所发生的 ( )。

- A. 经济往来关系
- B. 经济协作关系
- C. 经济责任关系
- D. 经济利益关系

19. 一般而言, 企业资金成本最高的筹资方式是 ( )。

- A. 发行债券
- B. 长期借款
- C. 发行普通股
- D. 发行优先股

20. 财务管理的最优目标是 ( )。

- A. 利润最大化
- B. 每股利润最大化
- C. 风险最小化
- D. 企业价值最大化

21. 合同未规定受益年限, 法律也未规定有效年限的无形资产, 摊销期不超过 ( )。

- A. 5 年
- B. 10 年
- C. 8 年
- D. 15 年

22. 某企业本期资产负债率为 47%, 说明 ( )。

- A. 企业已资不抵债
- B. 企业有较好的偿债能力
- C. 不说明什么问题
- D. 企业不具备负债经营能力

23. 在一定时期, 当现金需要量一定时, 同现金持有量成正比关系的是 ( )。

- A. 管理成本
- B. 资金成本
- C. 短缺成本
- D. 机会成本

24. 在实务中, 货币时间价值一般表现为 ( )。

- A. 绝对数
- B. 相对数
- C. 平均数
- D. 指数

25. 某公司发行面值为 1000 元, 票面利率为 8%, 期限为 3 年的公司债券, 发行时资金市场利率为 5%, 则其发行价格应 ( )。

- A. 70 万元                      B. 112 万元



C. 140 万元

D. 84 万元

39. 某商品 2003 年各季度的销售分别是 13000 件、12800 件、13500 件、14000 件, 用算术平均法预测 2004 年第一季度的销售量是 ( )。

A. 13 325 件

B. 14500 件

C. 13510 件

D. 13250 件

40. 固定资产的应计折旧额, 就是 ( )。

A. 原始价值

B. 原价减净残值

C. 账面价值

D. 净值

## 二、简答题

1. 应收账款的功能与成本有哪些?
2. 增加企业利润的途径?
3. 为什么说企业价值最大化是一个最为合理的财务管理目标?
4. 简述资金成本的作用。

## 三、计算题

1. 某企业准备筹资 1000 万元, 其中发行债券 200 万元, 利率为 10%, 筹资费用率 2%, 发行优先股 300 万元, 股利率 12%, 筹资费用率 4%, 发行普通股 500 万元, 筹资费用率 6%, 最后一期股利率 12%, 以后每年递增 5%, 所得税率 40%。

要求:

- (1) 计算发行债券、优先股、普通股的资金成本;
- (2) 计算综合资金成本。

2. 某加工厂生产 A 产品, 单位售价 28 元, 单位变动成本 18 元, 年固定成本 360 000 元。

要求:

- (1) 计算 A 产品的年保本销售量和保本销售额;
- (2) 如计划年度的目标利润是 200 000 元, 计算实现目标利润的销售量和销售额。

3. 企业购买一套机器设备, 价值 100 000 元, 每年末可为企业增加净利润 10 000 元, 该设备预计使用 5 年, 无残值。采用平均年限法计提折旧, 资金成本率 10%,  $(P/A, 10\%, 5)$   $(P/S, 10\%, 5) = 0.6209$

要求:

- (1) 计算该项目的投资回收期;
- (2) 计算该项目的净现值, 并做出评价;
- (3) 计算该项目的现值指数, 并做出评价。

4. 某商业企业 2003 年度赊销收入净额为 2000 万元, 销售成本 1600 万元, 年初和年末应收账款分别为 200 万元和 400 万元, 年初年末存货分别为 200 万元和 600 万元; 年末速动比率为 1.2, 现金比率为 0.7。假如该企业流动资金由速动资产和存货构成, 速动资产由应收账款和现金类资产组成, 一年按 360 天计算。

要求:

- (1) 计算 2003 年应收账款周转天数;
- (2) 计算 2003 年存货周转天数;
- (3) 计算 2003 年末流动负债余额和速动资产余额;
- (4) 计算 2003 年末流动比率。

## 财务管理综合测试题（二）

一、选择题（在每小题列出的四个选项中，只有一项符合题目要求，请将符合题目要求的选项选出）

1. 与年终值系数互为倒数的是 ( )。  
A. 年金现值系数  
B. 投资回收系数  
C. 偿债基金系数  
D. 复利现值系数
2. 某公司本年度全年销售收入为 1050 万元, 销售毛利率为 20%, 年初存货为 60 万元, 年末存货周转天数为 ( )。  
A. 30 天  
B. 34 天  
C. 35 天  
D. 25 天
3. 企业法定盈余公积达到一定比例时, 可不再提取, 这个比例是注册资本的 ( )。  
A. 25%  
B. 50%  
C. 80%  
D. 100%
4. 在个别资金成本的计算中, 必须考虑所得税因素的是 ( )。  
A. 长期借款成本  
B. 优先股成本  
C. 留存收益成本  
D. 普通股成本
5. 如果企业速动比率很小, 下列结论成立的是 ( )。  
A. 企业流动资产占用过多  
B. 企业短期偿债能力很强  
C. 企业资产流动性很强  
D. 企业短期偿债风险很大
6. 货币时间价值的实质是 ( )。  
A. 利息率  
B. 货币使用后的增值额  
C. 利润率  
D. 差额价值
7. 企业财务活动具体表现为 ( )。  
A. 筹集、使用、收回  
B. 使用、耗费、分配  
C. 使用、收回、分配  
D. 筹集、运用、分配
8. 发生在每期期末的年金, 称为 ( )。  
A. 即付年金  
B. 普通年金  
C. 永续年金  
D. 递延年金
9. 即付年金现值系数和普通年金现值系数相比 ( )。  
A. 期数加 1, 系数减 1  
B. 期数加 1, 系数加 1  
C. 期数减 1, 系数加 1  
D. 期数减 1, 系数减 1
10. 新设股份公司申请发行股票时, 向社会公开发行的部分不少于公司拟定发行股本总额的 ( )。  
A. 20%  
B. 25%  
C. 30%  
D. 35%

11. 要使资本结构达到最佳, 应使 ( )。
- A. 综合资金成本最低                      B. 边际资金成本最低  
C. 债务资金成本最低                      D. 自有资金成本最低
12. 相对于股票筹资而言, 银行借款的缺点是 ( )。
- A. 筹资速度慢                              B. 筹资成本高  
C. 筹资限制少                              D. 财务风险大
13. 如果现金持有量\_\_\_\_\_, 则现金的机会成本\_\_\_\_\_, 转换成本\_\_\_\_\_。\_\_\_\_\_处对应填入的是 ( )。
- A. 大、高、高                              B. 小、低、低  
C. 大、高、低                              D. 大、低、低
14. 某企业预计全年需用现金 1600 万元, 预计存货周转期为 100 天, 应收账款周转期为 50 天, 应付账款周转期为 60 天, 该企业的最佳现金持有量为 ( )。
- A. 400 万元                                  B. 350 万元  
C. 500 万元                                  D. 450 万元
15. 在存货 ABC 分类管理中, 将存货金额高, 品种数量少的划分为 ( )。
- A. A 类                                        B. B 类  
C. C 类                                        D. C 类或 D 类
16. 最佳经济批量是指 ( )。
- A. 采购成本最低的采购批量              B. 订货成本最低的采购批量  
C. 储存成本最低的采购批量              D. 存货总成本最低的采购批量
17. 用年数总和法计算固定资产折旧, 如果固定资产预计使用年限为 4 年, 则第 2 年的折旧率为 ( )。
- A. 1/4                                        B. 3/10  
C. 2/10                                        D. 1/10
18. 内含报酬率是指能够使 ( ) 为零的报酬率。
- A. 净现值                                    B. 现金净流量  
C. 报酬率                                    D. 利润
19. 有一投资项目, 其原始投资额为 10 000 元, 第一年营业现金净流量为 2000 元, 第二年为 4000 元, 第三年为 5000 元则该项目的投资回收期为 ( )。
- A. 2 年 4 个月                              B. 2 年 6 个月  
C. 2 年 8 个月                              D. 3 年 2 个月
20. 单一产品的固定成本上升, 在其他因素不变的前提下, 保本销售量会 ( )。
- A. 上升                                        B. 下降  
C. 不变                                        D. 不一定
21. 主营业务税金及附加不包括 ( )。
- A. 消费税                                    B. 城市维护建设税  
C. 增值税                                    D. 教育费附加
22. 法定盈余公积的提取比例是按净利润扣除弥补以前年度亏损后的 ( )。
- A. 15%                                        B. 10%  
C. 5%                                         D. 50%

- 服了管理上的片面性和短期行为。( )

- A. 资本利润率最大化                      B. 每股利润最大化  
C. 企业价值最大化                        D. 利润最大化
36. 普通股股东具有的优先权主要是指 (     )。
- A. 优先分配股利权                        B. 优先分配剩余财产权  
C. 优先查账权                            D. 优先认股权
37. 下列指标中哪一个能从动态的角度直接反映投资项目的实际收益水平。(     )
- A. 获利指数                                B. 内部收益率  
C. 净现值                                  D. 净现值率
38. 某公司拟发行面值为 1000 元, 不计复利, 5 年后一次还本利息, 票面利率为 10% 的债券。已知发行时市场的利率为 12%,  $(P/F, 10\%, 5) = 0.6209$ ,  $(P/F, 12\%, 5) = 0.5674$ , 则该公司债券的发行价格为 (     )。
- A. 851.10 元                                B. 907.84 元  
C. 931.35 元                                D. 993.44 元
39. 相对于发行股票而言, 发行公司债券筹资的优点为 (     )。
- A. 筹资风险小                              B. 限制条件少  
C. 筹资额度大                              D. 资金成本低
40. 企业在选择筹资渠道时, 下列各项是需要优先考虑的因素是 (     )。
- A. 资金成本                                B. 企业类型  
C. 融资期限                                D. 偿还方式

## 二、简答题

1. 为什么把企业价值最大化或股东财富最大化作为企业最为合理的财务目标?
2. 确认商品销售收入必须满足的条件是什么?
3. 简述《企业会计制度》规定的利润分配程序。
4. 简述存货的功能。

## 三、计算题

1. 某企业生产甲产品, 单位售价 12 元, 单位变动成本 8 元, 本期固定成本 12000 元。  
要求:
- (1) 计算甲产品保本销售量和销售额;
- (2) 计算当产品销售量为多少时, 甲产品可实现利润 6000 元, 此时甲产品的销售额为多少?
2. 某公司拟在两个投资方案中选择一个可投资方案。A 方案需要的投资总额为 200 000 元, 每年产生的现金净流量为 100 000 元, 项目的使用寿命为 3 年, 3 年后需要更新并且无残值; B 方案需要的投资总额为 260 000 元, 每年产生的现金净流量为 80 000 元, 使用寿命为 6 年, 6 年后必须更新而且无残值。企业的资金成本率为 14%。
- 要求: 根据上述资料, 计算各投资方案的净现值, 并对应选择哪个投资方案进行评价。
3. 企业财务报表中部分资料为: 货币资金为 150 000 元, 固定资产为 425 250 元, 销售收入为 1 500 000 元, 净利润为 75 000 元, 速动比率为 2, 流动比率为 3, 平均收账期为 40 天。
- 要求计算以下财务指标:
- (1) 应收账款;
- (2) 流动负债;

- (3) 流动资产;
- (4) 总资产;
- (5) 资产净利率。

4. 某公司现有资本总额 1000 万元, 其中: 长期借款 400 万元, 年利率为 10%; 普通股, 每股面值 1 元, 发行价格 20 元, 现行市场价格为 20 元, 近一年每股股利 2 元, 预计年股利增长率为 3%, 所得税税率为 33%。

要求: 计算该公司长期借款资金成本率、普通股资金成本率、综合资金成本率。

5. 某公司预计全年货币资金需要量为 70 000 元, 每天资金支出量不变, 货币资金与有价证券的转换成本为每次 140 元, 有价证券的年利率为 10%。

根据公式计算:

- (1) 最佳现金持有量;
- (2) 有价证券的转换次数;
- (3) 最低资金成本。

## 山东省 2008 年高等职业教育对口招生 财经类专业理论综合模拟试题（一）

本试卷分第 I 卷（选择题）和第 II 卷（非选择题）两部分，满分 200 分，考试时间 120 分钟。考试结束后，将本试卷和答题卡一并交回。

### 第 I 卷（选择题，共 100 分）

注意事项：

1. 答第 I 卷前，考生务必将自己的姓名、准考证号、考试科目用铅笔涂写在答题卡上。
2. 每小题选出答案后，用铅笔把答题卡上对应题目的答案标号涂黑，如需改动，用橡皮擦干净后，再选涂其他答案，不能答在试题卷上。

一、选择题（本大题 50 个小题，每小题 2 分，共 100 分。在每小题列出的四个选项中，只有一项符合题目要求，请将符合题目要求的选项选出）

1. 某工业部门对下属企业的所有机床进行普查，总体是（ ）。  
A. 工业部门的全部机床                      B. 工业部门第一辆汽车  
C. 每个企业机床拥有量                      D. 每一个企业
2. 下列标志是品质标志的（ ）。  
A. 钢产量                                      B. 产品等级  
C. 工资                                        D. 年龄
3. 变量按其性质不同，分为（ ）。  
A. 连续变量与离散变量                      B. 数量性变量与质量性变量  
C. 时期性变量与时点性变量                      D. 确定性变量与随机变量
4. 当统计表中的数字为“0”时，可以（ ）。  
A. 不必写                                      B. 用“—”表示  
C. 写做“0”                                      D. 用“……”表示
5. 某市对该市 2004 年度商品零售行业的销售进行全面调查，并要求于 2005 年 1 月 31 日前上报所调查资料，则调查时间为（ ）。  
A. 2004 年 1 月 1 日至 12 月 31 日                      B. 2004 年 12 月 31 日  
C. 2005 年 1 月                                      D. 2004 年 1 月 1 日至 2005 年 12 月 31 日
6. 离散系数是指（ ）。  
A. 离散指标与几何平均数之比                      B. 离散指标与加权平均数之比  
C. 离散指标与调和平均数之比                      D. 离散指标与算术平均数之比
7. 某车间 5 天的日产量分别为：50，60，70，80，90 件，其标准差等于（ ）。  
A. 70 件                                      B. 65 件  
C. 14 件                                      D. 13 件

8. 随机抽取 200 名大学生进行调查, 获奖学金比重为 25%。概率为 95%, 获奖学生比率的极限误差为 ( )。
- A. 25% B. 5%  
C. 4.3% D. 0.9%
9. 某商业总公司 2003 年计划销售商品 1150 万元, 该年商品销售额计划完成程度为 115%, 比 2002 年增长 10%, 则该企业 2003 年实际销售额比 2002 年 ( )。
- A. 增长 26.5% B. 增长 10.45%  
C. 增长 15% D. 下降 4.35%
10. 若  $P$  为价格,  $Q$  为销售量, 则价格变动对销售额的影响是 ( )。
- A.  $\sum p_1 q_1 - \sum p_0 q_0$  B.  $\sum p_0 q_1 - \sum p_0 q_0$   
C.  $\sum p_1 q_1 - \sum p_0 q_1$  D.  $\sum p_1 q_1 - \sum p_1 q_0$
11. 指数体系中, 一般有以下对等关系 ( )。
- A. 各影响因素变动指数的乘积等于现象总体指数  
B. 各影响因素的变动额之积等于现象总体变动额  
C. 各影响因素指数之和等于现象总体指数  
D. 各影响因素变动额之商等于现象总体变动额
12. 环比增长速度求总增长速度的方法是 ( )。
- A. 各环比增长速度相乘  
B. 各环比增长速度相加  
C. 各环比增长速度相除  
D. 各环比增长速度还原为环比发展速度相乘后减去 1
13. 某大型企业集团有 30 家子公司, 现以子公司作为调查单位, 那么 ( )。
- A. 每一子公司职工的平均工资是质量标志  
B. 每一子公司职工的平均年龄是质量指标  
C. 每一子公司的职工人数是数量指标  
D. 每一子公司的职工人数是数量标志
14. 某商店某年人均销售额是 21 万元, 这是 ( )。
- A. 指标 B. 质量指标  
C. 时期指标 D. 时点指标
15. 统计分组遵循的原则是 ( )。
- A. 正确选择分组标志 B. “相同者合并, 不同者分开”  
C. 表明现象的内部结构 D. “组间同质, 组内差异”
16. 以利润最大化作为企业财务管理的目标, 其最大缺点是 ( )。
- A. 没有考虑风险 B. 盲目追求利润  
C. 没有考虑投入成本 D. 不加强企业内部管理
17. 资本市场可分为长期借贷市场和 ( )。
- A. 短期借贷市场 B. 长期证券市场  
C. 短期证券市场 D. 货币市场



18. 下列各项中, 代表即付年金现值系数的是 ( )。
- A.  $[P/A, i, (n+1)]-1$                       B.  $[S/A, i, (n+1)]-1$   
C.  $[S/A, i, (n-1)]+1$                       D.  $[P/A, i, (n-1)]+1$
19. 下列各项中, 不是不公开直接发行股票的是 ( )。
- A. 募集设立                                      B. 发起设立  
C. 非公开募集设立                              D. 有限公司设立
20. 关于财务杠杆系数, 说法错误的是 ( )。
- A. 其他因素不变时, 固定成本越大, DOL 越大  
B. 当固定成本趋于 0 时, DOL 趋于 1  
C. 在其他因素一定的条件下, 产销量越大, DOL 越小  
D. DOL 同固定成本成反比
21. 企业为筹集使用资金而付出的代价叫做 ( )。
- A. 资金占用费                                      B. 资金筹集费  
C. 财务费用                                      D. 资金成本
22. 最佳资本结构是指在一定条件下 ( )。
- A. 实现企业目标的资本结构                      B. 比较成本最低的资本结构  
C. 综合资本成本最低的资本结构                      D. 企业价值最大化的资本结构
23. 下列各项中, 不属于现金的持有成本的是 ( )。
- A. 现金被盗损失                                      B. 现金安全措施费用  
C. 现金管理人员工资                                      D. 现金的再投资利益
24. 采用存货模式确定现金最佳持有量时, 应考虑的成本因素是 ( )。
- A. 管理成本和转换成本                                      B. 机会成本和转换成本  
C. 机会成本和短缺成本                                      D. 持有成本和短缺成本
25. 如果企业信用标准过高, 将会 ( )。
- A. 扩大销售                                      B. 增加坏账损失  
C. 降低违约风险                                      D. 降低企业竞争能力
26. 下列属于缺货成本的是 ( )。
- A. 存货残损霉变损失                                      B. 储存存货发生的仓储费用  
C. 存货的保险费用                                      D. 产品供应中断导致延误发货的信誉损失
27. 折旧率逐年降低的折旧方法是 ( )。
- A. 直线法                                      B. 双倍余额递减法  
C. 年数总和法                                      D. 工作量法
28. 已知某投资项目按 14% 折现率计算的净现值大于 0, 按 16% 的现率计算的净现值小于 0, 则该项目的内部收益率肯定 ( )。
- A. 大于 14%, 小于 16%                                      B. 小于 14%  
C. 等于 15%                                      D. 大于 16%
29. 将税后利润首先用于增加投资并达到企业预定的目标财务结构, 然后再分配股利, 这称为 ( )。
- A. 剩余股利政策                                      B. 稳定或稳定增长的股利政策  
C. 固定股利支付率政策                                      D. 固定股利加额外股利政策

- ### B. 利用有奖销售手段推销质次价高的商品

C. 以低于成本的价格处理积压商品 D. 经过商标权人同意使用其注册商标

42. 为了促进产品生产企业提高产品质量,防止伪劣产品危害国家和消费者的利益,《产品质量法》规定,对产品质量实施( )。

- A. 产品质量标准制度 B. 产品质量认证制度  
C. 企业质量体系认证制度 D. 产品质量监督检查制度

43. 职工在本职工作中做出的发明创造,申请专利的权利属于( )。

- A. 该职工 B. 该职工所在的单位  
C. 该职工与其所在的单位共同拥有 D. 该职工与其所在的单位按照协议约定拥有

44. 会计的社会监督的实施者是( )。

- A. 会计人员 B. 单位负责人  
C. 总会计师 D. 注册会计师

45. 下列关于汇票持票人行使票据追索权的表述中,不正确的是( )。

- A. 汇票到期被拒绝付款的,可以向出票人追索  
B. 汇票未到期付款人死亡的,可以向付款人的继承人追索  
C. 汇票未到期承兑人破产的,可以向出票人追索  
D. 汇票到期承兑人逃匿的,可以向承兑人的前手追索

46. 下列各项中正确的是( )。

- A. 为股票发行出具审计报告的专业人员,在该股票承销期内,不得买卖该种股票  
B. 为上市公司出具审计报告的专业人员,自接受上市公司委托之日起至上述文件公开后 15 日内,不得买卖该种股票  
C. 在上市公司收购中,收购人所有的被收购的上市公司股票,在收购行为完成后的 3 个月内不得转让  
D. 发起人持有的本公司股份,自公司成立 1 年内不得转让

47. 下列各项中,订立合同必不可少的环节包括( )。

- A. 要约邀请 B. 反要约  
C. 再反要约 D. 承诺

48. 承担违约责任,应具备的条件是( )。

- A. 有违约事实且无论当事人是否有主观过错  
B. 有损害事实  
C. 有违约事实且当事人主观有过错  
D. 违约行为与损害事实之间有因果关系

49. 某产品的实际质量状况与其产品说明不符,这违背了经营者的( )。

- A. 不作虚假宣传义务 B. 严格履行法律约定义务  
C. 严格遵守公平交易义务 D. 提供符合要求的商品义务

50. 对于下列产品,我国使用强制注册的原则,不再遵循自愿注册的原则的是( )。

- A. 食品商品 B. 烟草制品  
C. 药品 D. 办公用品

山东省 2008 年高等职业教育对口招生  
财经类专业理论综合模拟试题（一）

第 II 卷（非选择题，共 100 分）

注意事项：

- 1. 答卷前将密封线内的项目填写清楚。
- 2. 用钢笔或圆珠笔直接答在试卷上。

得分	评卷人

二、简答题（本大题 4 个小题，每小题 5 分，共 20 分）

- 1. 编制时间数列应注意的问题是什么？
- 2. 什么是现金流量？包括哪些内容？
- 3. 什么是资金成本？资金成本是由哪些指标构成的？
- 4. 简述我国专利申请的程序。

得分	评卷人

三、计算题（本大题 4 个小题，共 45 分）

1. 某车间工人日产量资料如下：

按日产量分组（件）	工人数（人）			
55	2			
65	4			
70	12			
75	16			
85	6			
合 计	40			

要求列表计算：（14 分）

- （1）以频数为权数计算该车间工人的平均日产量；
- （2）以频率为权数计算该车间工人的平均日产量；
- （3）计算工人日产量的标准差。

2. 对某城市全部 50 000 户职工家庭生活抽样调查，已知过去该市职工家庭收入的标准差为 13 元，要求在 95.45% 概率保证下，允许误差不得超过 1 元，问：（11 分）

- （1）重复抽样方式下应抽多少户？
- （2）如果允许误差扩大 1 倍，采用重复抽样方式应抽多少户？为原来的多少？

3. 某企业生产甲产品，计划年度预计固定成本总额为 1600 元，单位变动成本 100 元，单位产品售价 200 元，消费税税率 10%，目标利润为 36 000 元。要求：（10 分）

- (1) 计算保本销售量和保本销售额;
- (2) 计算目标利润销售量和目标利润销售额;
- (3) 若产品单位售价降到 160 元, 实现目标利润的销售额应为多少?
- 4. 某企业的现金收支情况比较稳定, 预计全年需要现金 200 000 元, 每次现金与有价证券的转换成本为 400 元, 有价证券的年收益率为 10%。根据上这资料计算如下指标: (10 分)
  - (1) 最佳现金持有量;
  - (2) 现金转换周期;
  - (3) 最低的现金总成本。

得分	评卷人

四、综合分析 (本大题 3 个小题, 共 35 分)

1. 资料: 国有企业甲和国有企业乙于 2007 年改制为丙股份有限公司。甲企业和乙企业共同作发起人, 设立的丙股份有限公司股本总额为 15 000 万股 (每股面值 1 元), 其中: 甲企业持有 8000 万股, 乙企业持有 4000 万股, 其余向社会公开发行。截止到 2001 年底, 该公司的净资产为 20 000 万元, 为扩大公司规模, 股东大会讨论了董事会拟定的发行公司债券的方案, 经过激烈讨论, 半数以上的股东表决通过了发行金额为 5000 万元公司债券的决议。

要求回答: (14 分)

- (1) 丙公司的发起是否合法? 并说明理由。
- (2) 丙公司是否有发行债券的资格? 并说明理由。
- (3) 通过的发行债券的决议是否符合规定? 并说明理由。

2. 资料: 甲企业向乙企业发出传真, 该传真列明了货物的种类、数量、质量、供货时间、交货方式等, 并要求乙企业在 10 日内报价。乙向甲发出传真列明报价, 亦要求甲在 10 日内答复; 甲按期复电同意其价格, 并要求签订书面合同及在甲地进行公正。乙在未进行公正的情况下按甲提出的条件发货, 甲收货后未提出异议, 亦未付货款。后因市场发生变化, 该货物价格上涨。乙遂向甲提出, 由于双方未进行合同公正, 买卖关系不能成立, 故乙应取回货物。甲不同意乙的意见, 亦未偿付货款。随后, 乙向人民法院提出诉讼, 提出: 因买卖关系不成立, 甲应退货。甲如购买货物, 应按照新的市场价格支付货款。

要求回答: (14 分)

- (1) 判断甲传真, 乙报价, 甲回复同意报价行为的法律性质。
- (2) 买卖合同是否成立? 为什么?
- (3) 乙的诉讼请求是否正确? 为什么?

3. 某公司拟筹资 5000 万元, 其中按面值发行债券 2000 万元, 票面利率为 10%, 筹资费用率为 2%; 发行优先股 800 万元, 股息率为 12%, 筹资费用率为 3%; 发行普通股 2200 万元, 筹资费用率为 5%, 预计第一年股利率为 12%, 以后每年按 4% 递增, 所得税税率为 33%。

要求: (10 分)

- (1) 计算债券资金成本;
- (2) 计算优先股资金成本;
- (3) 计算普通股资金成本;
- (4) 计算综合资金成本。

## 山东省 2008 年高等职业教育对口招生 财经类专业理论综合模拟试题（二）

本试卷分第 I 卷（选择题）和第 II 卷（非选择题）两部分，满分 200 分，考试时间 120 分钟。考试结束后，将本试卷和答题卡一并交回。

### 第 I 卷（选择题，共 100 分）

注意事项：

1. 答第 I 卷前，考生务必将自己的姓名、准考证号、考试科目用铅笔涂写在答题卡上。
2. 每小题选出答案后，用铅笔把答题卡上对应题目的答案标号涂黑，如需改动，用橡皮擦干净后，再选涂其他答案，不能答在试题卷上。

一、选择题（本大题 50 个小题，每小题 2 分，共 100 分。在每小题列出的四个选项中，只有一项符合题目要求，请将符合题目要求的选项选出）

1. 在全国人口普查中（ ）。  
A. 男性是品质标志  
B. 人的年龄是连续变量  
C. 人口的平均寿命是数量标志  
D. 全国的人口是统计指标
2. 某商业局对其所属商店的销售计划完成百分比采用如下分组，正确的是（ ）。  
A. 80~89%      90~99%      100~109%      110%以上  
B. 80%以上      80.1~90%      90.1~100%      100.1~110%  
C. 90%以下      90~100%      100~110%      110%以上  
D. 85%以下      85~95%      95~105%      105~115%
3. 下列调查中，调查单位与填报单位一致的是（ ）。  
A. 企业设备调查  
B. 人口普查  
C. 农村耕地调查  
D. 工业企业现状调查
4. 由反映总体各单位数量特征的标志值汇总得出的指标是（ ）。  
A. 总体单位总量  
B. 总体标志总量  
C. 质量指标  
D. 相对指标
5. 如果变量数列各组的标志值都扩大 1 倍，而各组的频数都减少为原来的  $\frac{1}{2}$ ，则算术平均数（ ）。  
A. 不变  
B. 减少  $\frac{1}{2}$   
C. 扩大 1 倍  
D. 无法判断
6. 反映样本统计量与总体参数之间抽样可能范围的指标是（ ）。  
A. 样本平均误差  
B. 抽样极限误差  
C. 可靠程度  
D. 概率度
7. 在简单随机重复抽样条件下，当抽样平均误差缩小为原来的  $\frac{1}{2}$  时，则样本单位数为原来的（ ）。  
A. 2 倍  
B. 3 倍  
C. 4 倍  
D.  $\frac{1}{4}$  倍

8. 1990 年我国人均粮食产量 393.10 公斤, 人均棉花产量 3.97 公斤, 人均国民生产总值为 1558 元, 人均国民收入 1271 元。它们是 ( )。

- A. 结构相对指标                      B. 比较相对指标  
C. 平均指标                            D. 强度相对指标

9. 综合法总指数是 ( )。

- A. 用非全面资料编制的指数      B. 平均法总指数的变形应用  
C. 总指数的基本形式      D. 编制总指数的唯一方法

10. 某企业 2001 年产量比 2000 年增长了 13.6%，生产费用增加了 12.9%，则该厂年产品成本（ ）。

- A. 減少了 0.62%                      B. 增加了 0.62%  
C. 減少了 0.7%                        D. 增加了 0.7%

11. 已知某企业总产值 2001 年比 1998 年增长 187.5%，2000 年比 1998 年增长 150%，则 2001 年比 2000 年增长（ ）。

- A. 37.5%                      B. 125%
- C. 115%                        D. 150%

12. 下列数列中属于时间数列的是 ( )。

- A. 学生按身高分组形成的数列  
B. 各月学生人数按时间顺序先后排列形成的数列  
C. 企业按所有制形式分组形成的数列  
D. 职工按工资收入高低顺序排列形成的数列

13. 要了解某地区全部成年人口的就业情况, 那么 ( )。

- A. 全部成年人是研究的总体      B. 全部就业成年人口是研究的总体  
C. 成年人口就业率是统计标志      D. “职业”是数量指标,“教师”是标志表现

14. 下面哪些分组是按品质标志分组 ( )。

- A. 企业按销售计划完成程度分组      B. 企业按隶属关系分组  
C. 工人按产量分组                      D. 职工按工龄分组

15. 统计表的构成从内容上看主要有 ( )。

- A. 主词和宾词  
B. 总体及分组  
C. 各标题和指标值  
D. 标志和指标

16. 通常称为普通年金的是 ( )。

- A. 先付年金                      B. 延期年金  
C. 后付年金                      D. 永续年金

17. 下列活动中, 能体现企业与其投资者之间的财务关系的是 ( )。

- A. 企业向国家税务机关缴纳税款  
B. 企业向职工支付工资  
C. 企业向国有资产投资公司交付利润  
D. 企业向其他企业支付货款

18. 债券成本一般低于普通股成本，这主要因为（ ）。

- A. 债券发行量小  
B. 债券筹资费用小  
C. 债券利息固定  
D. 债券利息在税前扣除，具有抵税效应

19. 某企业财务杠杆系数大于 1, 则该企业 ( )。
- A. 财务风险较低                      B. 举债融资较为有利
- C. 普通股每股利润较大              D. 息税前利润变动较小
20. 以下属于资金需要量预测基本方法的是 ( )。
- A. 内含报酬率法                      B. 净现值法
- C. 销售百分比法                      D. 趋势分析法
21. 需要考虑坏账损失和收账费用的是 ( )。
- A. 信用政策                          B. 信用条件
- C. 收账政策                          D. 付款政策
22. 下列项目属于存货储存成本的包括 ( )。
- A. 进货差旅费                      B. 存货储存利息成本
- C. 入库检验费                      D. 由于材料中断造成的停工损失
23. 下列各项中, 属于应收账款的功能的是 ( )。
- A. 减少销售、增加存货              B. 增加销售、减少存货
- C. 有利于商业竞争                  D. 防止生产经营的中断
24. 某企业购入原料 50 000 元, 供货方规定的信用条件为 “3/10, 1/20,  $n/30$ ”, 若在第 18 天付款, 则该企业实际支付的货款为 ( )。
- A. 485 00 元                          B. 49 000 元
- C. 49 500 元                          D. 50 000 元
25. 某企业拟投资 700 万元, 建设一条生产线, 预计使用年限 20 年, 若第 20 年营业现金净流量为 75 万元, 期满处置固定资产残值收入及回收流动资金共 10 万元, 则该投资项目第 20 年的净现金流量为 ( )。
- A. 60 万元                          B. 73 万元
- C. 75 万元                          D. 85 万元
26. 某种产品的市场不含税售价为 150 元, 零批差价率为 20%, 批出差价率为 25%, 则其出厂价为 ( )。
- A. 100 元                          B. 90 元
- C. 80 元                          D. 70 元
27. 无形资产的摊销方法, 现行制度规定采用 ( )。
- A. 直线法                          B. 加速法
- C. 五五摊销法                      D. 一次摊销法
28. 一项方案可行的必要条件不能是 ( )。
- A. 内含报酬率大于市场利率          B. 投资回收期小于 1
- C. 投资收益率大于市场利率          D. 现值指数大于 1
29. 某企业投资 40 万元购入一台设备, 预计投入使用后每年可获净利润 1 万元, 固定资产折旧率为 10%, 若不考虑设备残值, 该设备的投资回收期是 ( )。
- A. 6 年                              B. 8 年
- C. 10 年                              D. 15 年
30. 营业收入预测法中, 属于定性预测的是 ( )。
- A. 算术平均法                      B. 加权平均法



- C. 量本利分析 D. 判断分析
31. 不是常用的消费心理定价技巧的是 ( )。
- A. 数字定价技巧 B. 声誉定价技巧
- C. 折扣定价技巧 D. 撇油定价技巧
32. 以下属于速动资产的是 ( )。
- A. 存货 B. 预付账款
- C. 应收账款 D. 待摊费用
33. 以下各项中, 可提高企业的已获利息倍数的是 ( )。
- A. 用抵押借款购买厂房 B. 支付现多股利
- C. 所得税率降低 D. 成本下降, 增加利润
34. 可引起企业销售利润率降低的是 ( )。
- A. 增加存货 B. 降低单耗
- C. 加速折旧 D. 提高售价
35. 在企业总资产周转率为 1.6 时, 会引起该指标下降的经济业务是 ( )。
- A. 销售商品取得收入 B. 借入一笔短期借款
- C. 用银行存款购入设备 D. 用银行存款支付一年电话费
36. 下列各项中, 不符合《仲裁法》规定的有 ( )。
- A. 仲裁实行自愿原则
- B. 仲裁一般不公开进行
- C. 仲裁不实行级别管辖和地域管辖
- D. 当事人不服仲裁裁决可以向人民法院起诉
37. 某股份有限公司注册资本为人民币 12 000 万元, 董事会成员 5 人。有下列情形之一, 不需要在 2 个月内召开临时股东大会的是 ( )。
- A. 董事人数减少了 1 人
- B. 未弥补的亏损为 4400 万元
- C. 持有公司股份 12% 的股东请求召开临时股东大会
- D. 总经理认为有必要召开临时股东大会
38. 下列各项中, 属于法律事实中事件的是 ( )。
- A. 发行股票 B. 发生地震
- C. 签发汇票 D. 经济管理行为
39. 以募集设立方式设立某股份有限公司, 拟订股份总数为 6000 万股, 则该公司的发起人认购的股份数额不得少于 ( )。
- A. 1200 万股 B. 1500 万股
- C. 2100 万股 D. 2400 万股
40. 某股份有限公司 2006 年 1 月发行 3 年期公司债券 2000 万元, 1 年期公司债券 200 万元。2007 年 2 月, 该公司鉴于到期债券已偿还且具备再次发行公司债券的其他条件, 计划再次申请发行公司债券。经审计确认该公司 2007 年 12 月末净资产额为 8000 万元。该公司此次发行公司债券额最多不得超过 ( )。
- A. 2000 万元 B. 2200 万元
- C. 3200 万元 D. 1200 万元

41. 甲、乙签订了一份买卖合同，由甲向乙供应一批棉布，后甲违约没有交货，给乙造成了很大损失，但双方在合同中并未约定违约金条款，则甲方应向乙方支付（ ）。  
A. 违约金和赔偿金 B. 赔偿金  
C. 违约金 D. 罚金
42. 下列属于不正当竞争行为的是（ ）。  
A. 某商场低价处理即将到期的食品 B. 某企业为清偿债务以低价销售商品  
C. 某企业夸大宣传商品功能 D. 某商场降价销售过季服装
43. 某厂于 1998 年 4 月 20 日向商标局申请“海鸥”商标，经核准于 1998 年 9 月 10 日予以注册公告，则该商标的有效截止日期为（ ）。  
A. 2018 年 4 月 19 日 B. 2008 年 4 月 19 日  
C. 2018 年 9 月 9 日 D. 2008 年 9 月 9 日
44. 持票人对支票出票人的权利，消灭期限为自出票日起（ ）。  
A. 3 个月 B. 1 个月  
C. 6 个月 D. 1 年
45. 下列规定中，符合《中外合资经营企业法》规定的是（ ）。  
A. 合营企业的最高权力机构是股东会，每次会议至少有 2/3 的股东参加方为有效  
B. 合营一方转让其出资的，须经半数以上股东同意  
C. 合营各方应平均分配利润  
D. 最高权力机构是董事会，董事每届任期 4 年
46. 不属于必须经过有限责任公司股东会 2/3 以上有表决权的股东通过的事项是（ ）。  
A. 公司减少注册资本 B. 公司变更形式  
C. 修改公司章程 D. 决定公司的投资计划
47. 下列各项中：①对方经营状况严重恶化；②对方转移财产、抽逃资金以逃避债务；③对方丧失商业信誉；④对方有丧失履行债务能力的其他情形。当事人可以中止履行合同的情形有（ ）。  
A. ①② B. ①②③  
C. ①②③④ D. ③④
48. 某市消协开展有奖征集“霸王条款”活动，对举报一些商场、饭店、旅游景点有不合理告示、声明的市民给予奖励，对这一活动理解不正确的有（ ）。  
A. 为了保护消费者的合法权益  
B. 体现了消费者的监督批评权  
C. 要求经营者严格遵守公平交易的义务  
D. 是消费者在履行法定义务
49. 我国专利法所确认的专利申请原则是（ ）。  
A. 一申请一专利原则 B. 使用在先原则  
C. 强制注册原则 D. 自愿申请原则
50. 担任单位会计负责人的，应当具备（ ）。  
A. 会计师以上专业技术职务或从事会计工作 3 年以上  
B. 会计从业资格  
C. 从事会计工作 5 年以上  
D. 注册会计师

山东省 2008 年高等职业教育对口招生  
财经类专业理论综合模拟试题（二）

第Ⅱ卷（非选择题，共 100 分）

注意事项：

- 1. 答卷前将密封线内的项目填写清楚。
- 2. 用钢笔或圆珠笔直接答在试卷上。

得分	评卷人

二、简答题（本大题 4 个小题，每小题 5 分，共 20 分）

- 1. 简述统计指数的作用。
- 2. 企业偿债能力的含义是什么？反映偿债能力的指标有哪些？
- 3. 简述增加企业利润的途径与利润管理的要求。
- 4. 简述专利权人的权利。

得分	评卷人

三、计算题（本大题 4 个小题，共 45 分）

1. 甲、乙两班同时参加《统计学原理》课程的测试，甲班平均成绩为 70 分，标准差为 9.0 分；乙班的成绩分组资料如下：

按成绩分组	学生人数（人）					
60 以下	2					
60~70	6					
70~80	25					
80~90	12					
90~100	5					
合 计	50					

要求：（15 分）

列表计算乙班学生的平均成绩并说明甲、乙两个班级哪个班级平均成绩更有代表性？（计算时要写出相应公式与计算过程，结果保留 2 位小数）

2. 某地区 1990、1995 年两类商品的收购价格类指数的收购额资料如下：

商 品 种 类	收购总额（万元）		收购价格类指数（%）	
	1990 年	1995 年		
甲	140	138.6	105	
乙	60	78.4	98	
合计	200	217	—	

要求：（15 分）

列表计算收购价格总指数和由于收购价格变动而增加的收购额。（计算时要写出相应公式与计算过程，结果保留 2 位小数）

3. 宏达公司 2005 年资产负债表资料如下：

资 产	金额（万元）	权 益	金额（万元）
现金	2（敏感）	应付票据	30（敏感）
应收账款	36（敏感）	应付账款	20（敏感）
存货	60（敏感）	应付费用	5（敏感）
预付费用	2（敏感）	长期负债	50
固定资产净值	100	实收资本	78
		未分配利润	17
资产合计	200	权益合计	200

该公司 2005 年的销售额为 300 万元，2006 年预计销售额为 400 万元，2006 年能够提供的可用利润为 25 万元；2006 年增加应收票据，它占销售的比例 6%。

要求：计算 2006 年需要追加的对外筹资额。（10 分）

4. 某企业需要添置一台设备，有两种方案可以选择。一是购买，需一次支付买价 132 000 元，使用期限为 5 元，到期后无残值；二是租赁，每年需向租方支付租赁费为 50 000 元，租赁期也为 5 年。假设所得税税率为 33%，资金成本率为 10%。

要求：根据上述资料，计算租入设备的租金现值，并对购进和租赁两个方案做出决策。（10 分）

得分	评卷人

四、综合分析（本大题 3 个小题，共 35 分）

1. 甲（买方）乙（卖方）两公司于 2002 年 5 月 10 日签订了设备买卖合同，共计 10 套，价款为 150 万元。双方约定于 10 月 30 日前分两批交货，并约定给付定金 25 万元，违约金 20 万元。合同依法生效后，甲公司因故未向乙公司给付定金。7 月 1 日，乙公司交付部分设备，甲公司支付相应货款。9 月，该设备价格大幅上涨，乙公司遂提出变更合同，要求将剩余设备提高价格，甲公司不同意，随后乙公司通知甲公司解除合同。11 月 1 日，甲公司未收到其余设备，严重影响了正常生产，遭受到 50 万元的经济损失。于是甲公司诉至法院，要求乙公司增加违约金数额，并继续履行合同。

根据上述事实及有关法律规定，回答下列问题：（12 分）

- （1）合同约定甲公司给付 25 万元定金是否合法？说明理由。
- （2）乙公司通知甲公司解除合同是否合法？说明理由。
- （3）甲公司要求增加违约金数额依法能否成立？说明理由。
- （4）甲公司要求乙公司继续履行合同依法能否成立？说明理由。

2. 宏远公司是一家有限责任公司，由张某、李某、王某三位股东设立。股东会决定，公  
司不设立董事会和监事会，由大股东张某担任公司执行董事兼任公司监事，执行董事为公司法定  
代表人。公司于 2007 年 2 月 16 日与云海公司签订买卖合同。合同约定宏远公司一次性从云  
海公司购入商品 6000 件，每件价格 100 元。云海公司分别于 3 月 10 日和 4 月 10 日分两次向

公司供货。数量分别为 2000 件和 4000 件。每次货到后 3 日内付清全部货款。该合同由双方法定代表人签字并加盖双方单位的合同专用章。2 月 17 日, 双方补签一份担保合同, 合同约定宏远公司于 2 月 28 日前一次性向云海公司预付定金 12 万元。2 月 20 日, 宏远公司财务科开出转账支票, 出纳在开具转账支票时, 其他绝对记载事项填列齐全, 但支票的金额和收款人名称两项未填, 事后由宏远公司法定代表人补记, 金额为 12 万元。2 月 26 日将该支票交付云海公司。3 月 10 日, 云海公司按合同约定向宏远公司发货共 2000 件, 并为此支付运费 4 万元。宏远公司收后提出以下异议: ①公司法定代表人在签订该项合同时, 超越了权限。股东会决议规定, 公司每单超过 10 万元的经营业务均应由股东会讨论通过后方能实施, 与云海公司的合同, 张某作为公司法定代表人事先未向股东会提请讨论, 故合同无效, 责任应由张某个人承担。②该合同预付的定金数额不符合《合同法》规定, 故担保无效。云海公司应退回定金。③货物公司可以收下, 但公司拒绝付款。④发生的运费部分, 事先在合同中未规定由哪一方承担, 故公司拒绝支付。以上纠纷, 双方多次协商无结果, 云海公司决定暂停按时向对方发第二批货物, 并就宏远公司提出的有关问题向法院提起诉讼。

根据上述资料回答下列问题: (13 分)

(1) 宏远公司不设立董事会和监事会是否合法? 张某担任公司执行董事兼任公司监事是否合法? 执行董事为公司法定代表人是否合法? 分别说明理由。

(2) 张某能否对预付定金的转账支票补记金额? 说明理由。

(3) 宏远公司与云海公司的买卖合同是否有效? 说明理由。

(4) 定金合同是否有效? 说明理由。

(5) 定金合同从何时有效? 说明理由。

(6) 如双方无法达成补充协议, 运费该由谁承担? 说明理由。

3. 新华集团公司开发设计生产一种新产品, 预计单位变动成本为 300 元, 固定成本总额为 50 000 元, 计划产销 1000 件。

要求: (10 分)

(1) 该公司计划获取税前净利 50 000 元, 新品定价为多少?

(2) 根据市场预测, 该新产品单位销售价最高不得超过 380 元, 若公司追求实现利润 50 000 元, 在不扩大销售条件下公司应采取什么措施?

(3) 假若该产品定价为 380 元, 成本水平稳定, 要获利 50 000 元, 需销售多少单位新产品?

# 第四部分

## 参 考 答 案

### 统计基础知识参考答案

#### 第 1 章 概述

##### 一、选择题

1. C 2. D 3. C 4. B 5. A 6. B 7. A 8. B 9. B 10. B  
11. A 12. B 13. D 14. A 15. A 16. B 17. B 18. B 19. A 20. A  
21. C 22. D 23. D 24. C 25. B 26. B 27. D 28. D 29. A 30. B

##### 二、简答题（略）

#### 第 2 章 统计调查与统计整理

##### 一、选择题

1. D 2. A 3. B 4. B 5. D 6. A 7. A 8. D 9. B 10. D  
11. B 12. D 13. A 14. C 15. D 16. C 17. D 18. B 19. A 20. D

##### 二、简答题（略）

##### 三、计算题

解：（1）

按利润完成计划百分比分组（%）	企业数（个）	频率（%）
100 以下	2	7.41
100~110	15	55.56
110~120	7	25.93
120 以上	3	11.10
合 计	27	100.0

（2）该数列属于开口组等距式连续型变量分布数列。

#### 第 3 章 统计综合指标

##### 一、选择题

1. A 2. B 3. A 4. C 5. B 6. D 7. A 8. C 9. A 10. A  
11. C 12. B 13. D 14. B 15. B 16. B 17. C 18. B 19. D 20. B  
21. C 22. C 23. C 24. C 25. B 26. A 27. C 28. A 29. D 30. C  
31. C 32. B 33. C 34. C 35. A 36. D 37. D 38. A 39. D 40. B

41. A 42. B 43. A 44. A 45. B 46. C 47. D 48. B 49. A 50. B

二、简答题（略）

三、计算题

1. 解：（1）劳动生产率的计划完成程度  $= \frac{1+12\%}{1+8\%} \times 100\% \approx 103.70\%$

（2）产品单位成本的计划完成程度  $= \frac{510}{600} \times 100\% = 85\%$

2. 解：该地区医疗机构网点密度的正指标  $= \frac{1200}{600\ 000} = 2$ （个/千人）

该地区医疗机构网点密度的逆指标  $= \frac{600\ 000}{1200} = 500$ （人/个）

3. 解：填表如下：

企业名称	2002 年实际总产值 (万元)	2003 年					2003 年总产值 是 2002 总产 值的 (%)
		计 划		实 际		产值计划 完成 (%)	
		总产值 (万元)	比重 (%)	总产值 (万元)	比重 (%)		
甲			23.7		24.8	110	121
乙			29.0	135	27.7		108
丙		220	47.3		47.5		115.5
合 计		465	100	487	100	104.7	114.6

4. 解：列表计算如下：

按日产量分组 (件) $x$	工人数 (人) $f$	$xf$	$\frac{f}{\sum f}$ (%)
55	2	110	5
65	4	260	10
70	12	840	30
75	16	1200	40
85	6	510	15
合计	40	2920	100

（1）以频数为权数计算该车间工人的平均日产量：

$$\bar{x} = \frac{\sum xf}{\sum f} = \frac{2920}{40} = 73 \text{ (件)}$$

（2）以频率为权数计算该车间工人的平均日产量：

$$\bar{x} = \sum (x \cdot \frac{f}{\sum f}) = 55 \times 5\% + 65 \times 10\% + 70 \times 30\% + 75 \times 40\% + 85 \times 15\% = 73 \text{ (件)}$$

（3）工人日产量的极差(R)=最大变量值-最小变量值=85-55=30（件）

5. 解：列表计算如下：

按月销售额分组 (万元)	售货员人数 (人) $f$	组中值 $x$	$x \cdot f$	$x - \bar{x}$	$(x - \bar{x})^2$	$(x - \bar{x})^2 \cdot f$
2~4	10	3	30	-3	9	90
4~6	100	5	500	-1	1	100
6~8	70	7	490	1	1	70
8~10	20	9	180	3	9	180
合计	200	—	1200	—	—	440

(1) 该月售货员的平均销售额： $\bar{x} = \frac{\sum xf}{\sum f} = \frac{1200}{200} = 6$ （万元）

(2) 该月售货员销售额的极差：  
 $R = \text{最高值组的上限} - \text{最低值组的下限} = 10 - 2 = 8$ （万元）

(3) 该月售货员销售额的标准差（计算结果保留两位小数）：  
 $\sigma = \sqrt{\frac{\sum (x - \bar{x})^2 \cdot f}{\sum f}} = \sqrt{\frac{440}{200}} = \sqrt{2.2} \approx 1.48$ （万元）

(4) 该月售货员销售额的标准差系数  
 $V_{\sigma} = \frac{\sigma}{\bar{x}} \times 100\% = \frac{1.48}{6} \times 100\% \approx 24.67\%$

6. 解：列表计算如下：

成绩（分）	人数（人） <i>f</i>	组中值 <i>x</i>	<i>x</i> · <i>f</i>	( <i>x</i> - $\bar{x}$ )	( <i>x</i> - $\bar{x}$ ) <sup>2</sup>	( <i>x</i> - $\bar{x}$ ) <sup>2</sup> · <i>f</i>
60 以下	4	55	220	-22	484	1936
60~70	10	65	650	-12	144	1440
70~80	16	75	1200	-2	4	64
80~90	12	85	1020	8	64	768
90~100	8	95	760	18	324	2592
合 计	50	—	3850	—	1020	6800

(1) 一班的平均成绩  $\bar{x} = \frac{\sum xf}{\sum f} = \frac{3850}{50} = 77$ （分）

标准差  $\sigma = \sqrt{\frac{\sum (x - \bar{x})^2 \cdot f}{\sum f}} = \sqrt{\frac{6800}{50}} = \sqrt{136} \approx 11.66$ （分）

标准差系数  $V_{\sigma} = \frac{\sigma}{\bar{x}} \times 100\% = \frac{11.66}{77} \times 100\% \approx 15.14\%$

(2) 二班平均成绩的标准差系数

$V_{\sigma} = \frac{\sigma}{\bar{x}} \times 100\% = \frac{11.5}{75} \times 100\% \approx 15.33\%$

计算结果表明，因为一班平均成绩的标准差系数小于二班的标准差系数，所以一班平均成绩的代表性更高。

7. 解：列表计算如下：

地 区	单价（元/千克） <i>x</i>	销售额（元） <i>m</i>	$\frac{m}{x}$
A	4.00	200	50
B	4.40	176	40
C	5.00	300	60
D	4.80	384	80
合 计	—	1060	230

该种商品在四个地区的平均价格  $\bar{x} = \frac{\sum m}{\sum \frac{m}{x}} = \frac{1060}{230} \approx 4.61$ （元/kg）



8. 解：列表计算如下：

商 场 名 称	单价 (元/件) $x$	销售量 (件) $f$	$x \cdot f$
甲	5.00	2000	10 000
乙	5.20	1500	7800
丙	5.45	1200	6540
合 计	—	4700	24 340

该种商品在三个商场的平均价格  $\bar{x} = \frac{\sum xf}{\sum f} = \frac{24\,340}{4700} \approx 5.18$  (元/件)

9. 解：列表计算如下：

职工月工资额 (元)	工资总额 (元) $m$	组中值 $x$	$\frac{m}{x}$
500 以下	2500	250	10
500~1000	33 750	750	45
1000~1500	62 500	1250	50
1500~2000	52 500	1750	30
2000 以上	33 750	2250	15
合 计	185 000	—	150

该企业职工的平均工资  $\bar{x} = \frac{\sum m}{\sum \frac{m}{x}} = \frac{185000}{150} \approx 1233.33$  (元)

## 第 4 章 抽样技术基础知识

### 一、选择题

1. C 2. A 3. D 4. B 5. C 6. A 7. A 8. A 9. B 10. B  
11. D 12. C 13. D 14. A 15. D 16. D 17. A 18. B 19. C 20. C

### 二、简答题 (略)

### 三、计算题

1. 解：已知， $N=6000$  根， $n=100$  根， $t=2$ 。

列表计算如下：

直径 (厘米)	根数 (根) $f$	组中值 (cm) $x$	$xf$	$(x - \bar{x})^2 \times f$
25 以下	7	20	140	2999.43
25~35	21	30	630	2404.29
35~45	40	40	1600	19.6
45~55	22	50	1100	1902.78
55 以上	10	60	600	3724.9
合 计	100	—	4070	11 051

平均直径  $\bar{x} = \frac{\sum xf}{\sum f} = \frac{4070}{100} = 40.7(\text{cm})$

样本平均数方差  $S_{\bar{x}}^2 = \frac{\sum (x - \bar{x})^2 \times f}{\sum f} = \frac{11\,051}{100} = 110.51(\text{cm})$

抽样平均误差  $\mu_{\bar{x}} = \sqrt{\frac{S_{\bar{x}}^2}{n}} = \sqrt{\frac{110.51}{100}} = 1.05(\text{cm})$

抽样极限误差  $\Delta_{\bar{x}} = t \cdot \mu_{\bar{x}} = 2 \times 1.05 = 2.1(\text{cm})$

该批产品的平均直径的范围: 由  $\bar{x} - \Delta_{\bar{x}} \leq \bar{X} \leq \bar{x} + \Delta_{\bar{x}}$

$$\text{得 } 40.7 - 2.1 \leq \bar{X} \leq 40.7 + 2.1$$

$$\text{即 } 38.6(\text{厘米}) \leq \bar{X} \leq 42.8(\text{厘米})$$

$$(2) \text{ 据题意: 合格品率 } p = \frac{21+40+22+10}{100} (\text{或 } \frac{100-7}{100}) \times 100\% = 93\%$$

$$\text{样本成数抽样平均误差 } \mu_p = \sqrt{\frac{p \cdot (1-p)}{n}} = \sqrt{\frac{0.93 \times (1-0.93)}{100}} = 2.55\%$$

$$\text{样本成数抽样极限误差 } \Delta_p = t \cdot \mu_p = 2 \times 2.55\% = 5.1\%$$

这批产品的合格率范围, 由  $p - \Delta_p \leq P \leq p + \Delta_p$

$$\text{得 } 93\% - 5.1\% \leq P \leq 93\% + 5.1\%$$

$$\text{即 } 87.9\% \leq P \leq 98.1\%$$

2. 解: 已知  $\bar{x}=99$  支,  $s_x=3$  支,  $f(t)=99.73\%$ ,  $n=100$ ,  $t=3$ 。

$$(1) \text{ 抽样平均误差 } \mu_{\bar{x}} = \sqrt{\frac{s_x^2}{n}} = \frac{s_x}{\sqrt{n}} = \frac{3}{\sqrt{100}} = 0.3 (\text{支})$$

$$\text{抽样极限误差 } \Delta_{\bar{x}} = t \cdot \mu_{\bar{x}} = 3 \times 0.3 = 0.9 (\text{支})$$

全部火柴平均每盒支数的区间范围: 由  $\bar{x} - \Delta_{\bar{x}} \leq \bar{X} \leq \bar{x} + \Delta_{\bar{x}}$

$$\text{得 } 99 - 0.9 \leq \bar{X} \leq 99 + 0.9$$

$$\text{即 } 98.1 \text{ 支} \leq \bar{X} \leq 99.9(\text{支})$$

$$(2) \text{ 当允许误差减少一半, 即变为 } \frac{1}{2} \Delta_{\bar{x}} \text{ 时, 据 } n_x = \frac{t^2 s_x^2}{\Delta_{\bar{x}}^2}, \text{ 得}$$

$$n_x = \frac{t^2 s_x^2}{\Delta_{\bar{x}}^2} = \frac{3^2 \times 3^2}{(0.9 \times \frac{1}{2})^2} = 400 (\text{盒})$$

3. 解: 已知  $n=500$  小时,  $p=175/500=35\%$ ,  $F(t)=95\%$ ,  $t=1.96$

$$\text{由 } \Delta_p = t \mu_p = t \times \sqrt{\frac{p(1-p)}{n}} = 1.96 \times \sqrt{\frac{0.35 \times (1-0.35)}{500}} = 0.0418(4.18\%)$$

观众喜欢这一专题节目的区间范围, 由  $p - \Delta_p \leq P \leq p + \Delta_p$

$$\text{得 } 35\% - 4.18\% \leq P \leq 35\% + 4.18\%$$

$$\text{即 } 30.82\% \leq P \leq 39.18\%$$

4. 解: (1) 据题意抽样单位数分别是原来的 4 倍、3.5 倍、1.5 倍。根据  $\mu_{\bar{x}} = \frac{\sigma}{\sqrt{n}}$ , 得

当抽样单位数增加 3 倍时的抽样平均误差:  $\frac{\sigma}{\sqrt{4n}} = \frac{1}{2} \times \frac{\sigma}{\sqrt{n}} = 0.5 \mu_{\bar{x}}$ , 为原来的 1/2;

当抽样单位数增加 2.5 倍时:  $\frac{\sigma}{\sqrt{3.5n}} = \frac{1}{\sqrt{3.5}} \times \frac{\sigma}{\sqrt{n}} = 0.535 \mu_{\bar{x}}$ , 为原来的 0.535 倍;

当增加 0.5 倍时,  $\frac{\sigma}{\sqrt{1.5n}} = \frac{1}{\sqrt{1.5}} \times \frac{\sigma}{\sqrt{n}} = 0.816 \mu_{\bar{x}}$ , 为原来的 0.816 倍。

(2) 依题意, 抽样单位数为原来的 50%、70%, 根据  $\mu_{\bar{x}} = \frac{\sigma}{\sqrt{n}}$  得:

当单位数为原来的 50% 时,  $\frac{\sigma}{\sqrt{0.5n}} = \frac{1}{\sqrt{0.5}} \times \frac{\sigma}{\sqrt{n}} = 1.414 \frac{\sigma}{\sqrt{n}} = 1.414 \mu_x$ , 为原来的 1.414 倍;

当单位数为原来的 70% 时,  $\frac{\sigma}{\sqrt{0.7n}} = \frac{1}{\sqrt{0.7}} \times \frac{\sigma}{\sqrt{n}} = 1.195 \mu_x$ , 为原来的 1.195 倍。

5. 解: 已知,  $N=4000$  件,  $n=200$ ,  $p=8/200=4\%$ ,  $t=2$ 。

依题意, 样本成数抽样平均误差

$$\mu_p = \sqrt{\frac{p \cdot (1-p)}{n} (1 - \frac{n}{N})} = \sqrt{\frac{0.04 \times (1-0.04)}{200} (1 - \frac{200}{4000})} = 0.0135 (1.35\%)$$

样本成数抽样极限误差  $\Delta_p = t \cdot \mu_p = 2 \times 1.35\% = 2.7\%$

这批废品量的范围: 由  $p - \Delta_p \leq P \leq p + \Delta_p$

$$\text{得 } 4\% - 2.7\% \leq P \leq 4\% + 2.7\%$$

$$\text{即 } 1.3\% \leq P \leq 6.7\%$$

## 第 5 章 时间序列分析

### 一、选择题

1. D 2. B 3. D 4. A 5. A 6. D 7. C 8. B

9. B 10. B 11. A 12. A 13. A 14. D 15. C

### 二、简答题 (略)

### 三、计算题

1. 解: 依题意, 该厂第一季度的平均职工人数为

$$\bar{a} = \frac{\frac{a_1}{2} + a_2 + a_3 + \dots + \frac{a_n}{2}}{n-1} = \frac{\frac{400}{2} + 405 + 406 + \frac{408}{2}}{4-1} = 405 \text{ (人)}$$

上半年平均职工人数

$$\bar{a} = \frac{\frac{a_1}{2} + a_2 + a_3 + \dots + \frac{a_n}{2}}{n-1} = \frac{\frac{400}{2} + 405 + 406 + 408 + 410 + 411 + \frac{416}{2}}{7-1} = 408 \text{ (人)}$$

2. 解: 该企业全年平均职工人数:

$$\begin{aligned} \bar{a} &= \frac{\frac{a_1+a_2}{2}t_1 + \frac{a_2+a_3}{2}t_2 + \dots + \frac{a_{n-1}+a_n}{2}t_{n-1}}{t_1+t_2+t_3+\dots+t_{n-1}} \\ &= \frac{\frac{2844+2900}{2} \times 2 + \frac{2900+2960}{2} \times 2 + \frac{2960+3000}{2} \times 3 + \frac{3000+3100}{2} \times 3 + \frac{3100+3160}{2} \times 2}{2+2+3+3+2} \\ &\approx 2996 \text{ (人)} \end{aligned}$$

3. 解:

$$\begin{aligned} \text{依题意可知, } \bar{c} \frac{\bar{a}}{b} &= \frac{\frac{300+300+365+400+396}{5}}{\frac{\frac{1}{2} \times 5900 + 6000 + 6250 + 6100 + 6200 + \frac{1}{2} \times 6150}{6-1}} = 575.96 \text{ (元/人)} \end{aligned}$$

4. 解：水泥平均增长速度  $\bar{d} = \bar{x} - 1 = \sqrt[n]{\frac{a_n}{a_0}} - 1 = \sqrt[4]{\frac{34}{24}} - 1 = 9.1\%$

已知  $a_0=34$  万吨,  $\bar{x}=109.1\%$ ,  $n=2$

1997 年水泥产量:  $a_n = a_0 \times \bar{x}^2 = 34 \times 1.091^2 = 40.47$ (万吨)

5. 解：（1）据题意，2005 年该煤矿煤炭产量为

$$a_n = a_0 \times \bar{x}^n = 25 \times 1.01 \times 1.05 = 38.82 \text{ (万吨)}$$

（2）据题意，1995 年产量为 34 万吨，九五期间的发展速度为 105%，则  
2000 年其产量=34×1.05=43.39(万吨)。

又知 2005 年要求是 1995 年的 4 倍，则

2005 年产量=4×34=136（万吨）

那么 2000 年~2005 年间的平均增长速度为

$$\bar{d} = \bar{x} - 1 = \sqrt[5]{\frac{a_n}{a_0}} - 1 = \sqrt[5]{\frac{136}{43.39}} - 1 = 25.67\%$$

6. 解：（1）完成表格：

年 份	棉布产量 (百万米)	与上年比较		
		增长量	发展速度%	增长速度%
1991	95.2	—	—	—
1992	100	4.8	105.04	5.04
1993	104	4	104	4
1994	110.03	6.03	105.8	5.8

（2）平均增长量=  $\frac{4.8 + 4 + 6.03}{3} = 4.94$ （百万米）

（3）平均发展速度  $\bar{x} = \sqrt[3]{x_1 \times x_2 \times x_3 \times \cdots \times x_n} = \sqrt[3]{1.0504 \times 1.04 \times 1.058} = 104.94\%$

平均增长速度=平均发展速度-1=104.94%-1=4.94%

7. 解：该企业利润总额平均每年的递增率

$$\bar{d} = \bar{x} - 1 = \sqrt[n]{x_1 \times x_2 \times \cdots \times x_n} - 1 = \sqrt[4]{1.1^2 \times 1.2^2} - 1 = 114.89\% - 1 = 14.89\%$$

8. 该企业第二季度销售额计划平均完成程度

$$\bar{c} = \frac{\bar{a}}{\bar{b}} = \frac{150 + 165 + 160}{\frac{150}{1.03} + \frac{165}{1} + \frac{160}{0.96}} = 99.52\%$$

第 6 章 统计指数

一、选择题

1. D    2. C    3. A    4. B    5. C    6. B    7. C    8. B    9. B    10. A  
11. C    12. A    13. C    14. C    15. B    16. D    17. C    18. C    19. B    20. D  
21. D    22. B    23. B    24. A    25. C    26. C    27. D    28. B    29. A    30. B

二、简答题（略）

三、计算题

1. 解：列表计算如下：

产品名称	计量单位	产量 $q$		单价 $p$		$p_0q_0$	$p_0q_1$	$p_1q_1$
		基期 $q_0$	报告期 $q_1$	基期 $p_0$	报告期 $p_1$			
A	件	1200	1400	10	12	12 000	14 000	16 800
B	个	2000	2200	8	7	16 000	17 600	15 400
C	台	3000	2800	6	8	18 000	16 800	22 400
合计	—	—	—	—	—	46 000	48 400	54 600

(1) 三种产品产量平均变动程度  $\overline{K_q} = \frac{\Sigma p_0 q_1}{\Sigma p_0 q_0} = \frac{48400}{46000} \approx 105.22\%$

(2) 由于三种产品产量变动，而使总产值增加或减少的数额为  
 $\Sigma p_0 q_1 - \Sigma p_0 q_0 = 48400 - 46000 = 2400$  元

(3) 三种产品价格的平均变动程度  $\overline{K_p} = \frac{\Sigma p_1 q_1}{\Sigma p_0 q_1} = \frac{54600}{48400} \approx 112.81\%$

(4) 由于三种产品价格的变动，而使总产值增加或减的数额为  
 $\Sigma p_1 q_1 - \Sigma p_0 q_1 = 54600 - 48400 = 6200$  元

2. 解：列表计算如下：

商品名称	计量单位	总成本（万元）		产量报告期 比基期增长%	$k_q \cdot p_0 q_0$
		基期 $p_0 q_0$	报告期 $p_1 q_1$		
甲	双	200	240	25	250
乙	台	450	485	10	495
丙	件	350	480	40	490
合计	—	1000	1205	—	1235

(1) 三种产品总成本总指数和绝对数的变动额

$$\overline{K_{pq}} = \frac{\Sigma p_1 q_1}{\Sigma p_0 q_0} = \frac{1205}{1000} = 120.5\%$$

$$\Sigma p_1 q_1 - \Sigma p_0 q_0 = 1205 - 1000 = 205 \text{（万元）}$$

(2) 三种产品的产量总指数和绝对数的变动额

$$\overline{K_q} = \frac{\Sigma k_q \cdot p_0 q_0}{\Sigma p_0 q_0} = \frac{1235}{1000} = 123.5\%$$

$$\Sigma k_q \cdot p_0 q_0 - \Sigma p_0 q_0 = 1235 - 1000 = 235 \text{（万元）}$$

(3) 计算三种产品的单位成本总指数

$$\overline{K_p} = \overline{K_{pq}} \div \overline{K_q} = 120.5 \div 123.5\% \approx 97.57\%$$

3. 解：列表计算如下：

商品名称	计量单位	个体价格指数 $k_p = \frac{p_1}{p_0}$ (%)	报告期实际销售额 $p_1 q_1$ （万元）	$\frac{1}{k_p} p_1 q_1$ （万元）
甲	双	110	440	400
乙	件	102	204	200
丙	吨	105	168	160
合 计	—	—	812	760

(1) 销售价格总指数  $\overline{K_p} = \frac{\Sigma p_1 q_1}{\Sigma \frac{1}{k_p} p_1 q_1} = \frac{812}{760} = 106.84\%$

(2)  $\sum p_1q_1 - \sum \frac{1}{k_p} p_1q_1 = 812 - 760 = 52$ （万元）

分析：由于销售价格上升了 6.84%，从而使销售额增加 52 万元。

4. 解：销售价格总指数=95.56%  
          销售额总指数=101.23%  
          销售量总指数=103.76%
- 因销售价格的变动使企业少收入 1200 元。  
增加的销售额为 2400 元  
因销售量的变动使企业多收入 3600 元

5. 解：销售量总指数=114.29%  
因销售量的增加使企业销售额增加 6000 元。

《统计基础知识》综合测试题（一）

一、选择题

1. D    2. D    3. C    4. D    5. B    6. C    7. A    8. B    9. B    10. A  
11. B    12. D    13. D    14. C    15. B    16. D    17. A    18. A    19. A    20. A  
21. C    22. B    23. B    24. D    25. C    26. B    27. B    28. D    29. D    30. C  
31. B    32. B    33. A    34. C    35. C    36. D    37. C    38. D    39. D    40. D  
41. D    42. C    43. B    44. B    45. A    46. A    47. A    48. D    49. A    50. D

二、简答题（略）

三、计算题

1. 解：

名称	第一季度实际零售额（万元）	第 二 季 度					第二季度零售额为上季的%
		计 划		实 际		计划完成（%）	
		零售额 （万元）	比重 （%）	零售额 （万元）	比重 （%）		
一店	90	100.0	20.0	110.0	22.1	110.0	122.2
二店	130	150.0	30.0	150.0	30.2	100.0	115.4
三店	230	250.0	50.0	237.5	47.7	95.0	103.3
合计	450	500.0	100.0	497.5	100.0	99.5	110.6

2. 解：

按月工资分组（元）	职工人数比重（%）	组中值(x)(元)	$x \times \frac{f}{\sum f}$	$(x - \bar{x})^2 \times \frac{f}{\sum f}$
500 以下	3	450	13.5	2170.83
500~600	12	550	66.0	3427.32
600~700	35	650	227.5	1666.35
700~800	25	750	187.5	240.25
800~900	13	850	110.5	2230.93
900 以上	12	950	114	6403.32
合 计	100	—	719	16139

$\bar{x} = \sum x(\frac{f}{\sum f}) = 719$ （元）

$\sigma = \sqrt{\sum (x - \bar{x})^2 (\frac{f}{\sum f})} = 127.04$ （元）

3. 解:

$$(1) \text{ 甲企业的平均发展速度: } \bar{x} = \sqrt[n]{\frac{a_n}{a_0}} = \sqrt[5]{\frac{4000}{3720}} = 101.46\%$$

$$\text{乙企业的平均发展速度: } \bar{x} = \sqrt[n]{\frac{a_n}{a_0}} = \sqrt[5]{\frac{5500}{4900}} = 102.34\%$$

(2) 已知,  $a_n = 5500$  吨,  $a_0 = 4000$  吨,  $\bar{x} = 101.46\%$

$$\text{据 } \bar{x} = \sqrt[n]{\frac{a_n}{a_0}} \text{ 得:}$$

$$n = \frac{\lg a_n - \lg a_0}{\lg \bar{x}} = \frac{\lg 5500 - \lg 4000}{\lg 1.0146} \approx 22 \text{ (年)}$$

(3) 甲企业从 2004 年起, 要在 5 年内达到乙企业 2004 年水平, 则甲的平均发展速度是:

$$\bar{x} = \sqrt[n]{\frac{a_n}{a_0}} = \sqrt[5]{\frac{5500}{4000}} = 106.58\%$$

4. 解: (1) 全校学生平均体重的范围:

依题意, 已知  $n=100$ ,  $t=2$ ,  $\bar{x}=65$  千克,  $s_{\bar{x}}=10$  千克

$$\text{抽样平均误差 } \mu_{\bar{x}} = \sqrt{\frac{s_{\bar{x}}^2}{n} \left(1 - \frac{n}{N}\right)} = \sqrt{\frac{10^2}{100} \left(1 - \frac{100}{3600}\right)} = 0.99 \text{ (千克)}$$

$$\text{抽样极限误差 } \Delta_{\bar{x}} = t \cdot \mu_{\bar{x}} = 2 \times 0.99 = 1.98 \text{ (千克)}$$

全校学生平均体重的范围是: 由  $\bar{x} - \Delta_{\bar{x}} \leq \bar{X} \leq \bar{x} + \Delta_{\bar{x}}$

$$\text{得 } 65 - 1.98 \leq \bar{X} \leq 65 + 1.98$$

$$\text{即 } 63.02(\text{千克}) \leq \bar{X} \leq 66.98(\text{千克})$$

(2) 依题意可知, 允许误差减少三分之一, 即为原来的三分之二, 则据公式计算如下:

$$n_x = \frac{t^2 s_{\bar{x}}^2 N}{N \Delta_{\bar{x}}^2 + t^2 s_{\bar{x}}^2} = \frac{2^2 \times 10^2 \times 3600}{3600 \times \left(1.98 \times \frac{2}{3}\right)^2 + 2^2 \times 10^2} = \frac{1440000}{6672.64} \approx 216 \text{ (人)}$$

5. 解:

产 品 名 称	产量 (只)		单位成本 (元)		总成本 (元)		
	基期 $q_0$	报告期 $q_1$	基期 $p_0$	报告期 $p_1$	$p_0 q_0$	$p_1 q_1$	$p_0 q_1$
M10	2500	2700	12	11	30 000	29 700	32 400
A112	4500	5000	9	8	40 500	40 000	45 000
S03	5000	6300	6	5	30 000	31 500	37 800
	12 000	14 000	—	—	100 500	101 200	115 200

(1) 单位成本指数

$$\bar{k}_p = \frac{\sum p_1 q_1}{\sum p_0 q_1} = \frac{101\,200}{115\,200} = 87.85\%$$

$$\sum p_1 q_1 - \sum p_0 q_1 = 101\,200 - 115\,200 = -14\,000 \text{ (元)}$$

(2) 产量指数

$$\bar{k}_q = \frac{\sum q_1 p_0}{\sum q_1 p_1} = \frac{115\,200}{100\,500} = 114.63\%$$

$\Sigma q_1 p_0 - \Sigma q_0 p_0 = 115\,200 - 100\,500 = 147\,000 \text{（元）}$

(3) 总成本指数

$$\bar{k}_{pq} = \frac{\Sigma q_1 p_1}{\Sigma q_0 p_0} = \frac{101\,200}{100\,500} = 100.70\%$$

$\Sigma q_1 p_1 - \Sigma q_1 p_0 = 101\,200 - 100\,500 = 700 \text{（元）}$

(4) 指数体系

绝对数体系:  $\Sigma q_1 p_1 - \Sigma q_0 p_0 = (\Sigma q_1 p_1 - \Sigma p_0 q_1) + (\Sigma p_0 q_1 - \Sigma p_0 q_0)$

即  $101\,200 - 100\,500 = (101\,200 - 115\,200) + (115\,200 - 100\,500)$   
 $700 \text{ 元} = (-14\,000) \text{ 元} + 14700 \text{ 元}$

相对数体系:  $\bar{k}_{pq} = \bar{k}_p \times \bar{k}_q$

即:  $100.70\% = 87.85\% \times 114.63\%$

因素分析: 产品产量报告期比基期增长了 14.63%, 使总成本增长了 14 700 元; 单位成本报告期比基期降低了 12.15%, 使总成本降低了 14 000 元; 在二者共同作用下, 总成本报告期比基期增长了 0.7%, 增加了 700 元。

《统计基础知识》综合测试题（二）

一、选择题

1. B    2. A    3. A    4. C    5. D    6. C    7. D    8. D    9. B    10. B  
11. B    12. B    13. C    14. B    15. B    16. D    17. B    18. A    19. B    20. C  
21. B    22. A    23. C    24. A    25. B    26. D    27. B    28. D    29. A    30. B  
31. B    32. D    33. A    34. A    35. C    36. D    37. C    38. A    39. D    40. D  
41. A    42. A    43. A    44. B    45. C    46. B    47. D    48. D    49. C    50. A

二、简答题（略）

三、计算题

1.

甲 品 种				乙 品 种			
亩产量（斤） $x$	土地面积 （亩） $f$	$xf$	$(x-\bar{x})^2 \cdot f$	亩产量（斤） $x$	土地面积 （亩） $f$	$xf$	$(x-\bar{x})^2 f$
1 000	1.5	1 500	541.50	1 080	0.90	972	13 838.40
1 180	0.8	944	31 680.80	930	1.60	1 488	1 081.60
900	1.2	1 080	7 873.20	1 120	0.50	560	13 448.00
800	0.5	400	16 380.50	880	2.00	1 760	11 552.00
合 计	4	3 924 (1 分)	56 476.00 (1 分)	合 计	5	4 780 (1 分)	39 920 (1 分)

(1) 甲品种的平均亩产量  $\bar{x} = \frac{\Sigma xf}{\Sigma f} = \frac{3924}{4} = 981 \text{（元）}$

乙品种的平均亩产量  $\bar{x} = \frac{\Sigma xf}{\Sigma f} = \frac{4780}{5} = 956 \text{（元）}$

(2) 甲品种的标准差  $\sigma = \sqrt{\frac{\Sigma (x-\bar{x})^2 f}{\Sigma f}} = \sqrt{\frac{56476}{4}} = 118.82 \text{（元）}$



$$\text{甲品种的标准差系数 } V_{\sigma} = \frac{\sigma}{\bar{x}} \times 100\% = \frac{118.82}{981} \times 100\% = 12.11\%$$

$$\text{乙品种的标准差 } \sigma = \sqrt{\frac{\sum(x - \bar{x})^2 f}{\sum f}} = \sqrt{\frac{39920}{5}} = 89.35 \text{ (元)}$$

$$\text{乙品种的标准差系数 } V_{\sigma} = \frac{\sigma}{x} \times 100\% = \frac{89.35}{956} \times 100\% = 9.35\%$$

(3) 计算结果表明, 甲品种的标准差系数 12.11% 大于乙品种的标准差系数 9.35%, 说明乙品种具有较好的稳定性, 适宜推广。

2. 解: (1)

$$\text{甲分厂人均月劳动生产率 } \bar{c} = \frac{\bar{a}}{b} = \frac{35}{\frac{120 \times 10 + 110 \times 5 + 124 \times 16}{10 + 5 + 16}} \approx 0.29 \text{ (万元/人)}$$

$$\text{乙分厂人均月劳动生产率 } \bar{c} = \frac{\bar{a}}{b} = \frac{23}{\frac{105 \times 10 + 98 \times 5 + 95 \times 16}{10 + 5 + 16}} \approx 0.23 \text{ (万元/人)}$$

(2)

$$\text{企业综合的人均月劳动生产率 } \bar{c} = \frac{\bar{a}}{b} = \frac{23 + 35}{\frac{225 \times 10 + 208 \times 5 + 219 \times 16}{10 + 5 + 16}} \approx 0.26 \text{ (万元/人)}$$

3. 解: 已知,  $N=15000$  户,  $p=30\%$ ,  $\Delta_p=7\%$ ,  $t=2$

(1) 在 95.45% 的概率保证下, 应抽取储户数

$$n = \frac{N t^2 p(1-p)}{N \Delta_p^2 + t^2 p(1-p)} = \frac{15\,000 \times 2^2 \times 0.3 \times (1-0.3)}{15\,000 \times 0.07^2 + 2^2 \times 0.3 \times (1-0.3)} = 169 \text{ (户)}$$

(2) 依题意, 如果允许误差减少 40%, 即误差变为原来的 60%, 则应抽取的单位数为:

$$n = \frac{N t^2 p(1-p)}{N \Delta_p^2 + t^2 p(1-p)} = \frac{15\,000 \times 2^2 \times 0.3 \times 0.7}{15\,000 \times (0.6 + 0.07)^2 + 2^2 \times 0.3 \times 0.7} = \frac{12\,600}{27.3} = 462 \text{ (户)}$$

4. 解:

产 品	实际产值 (万元)		报告期产量比基期增 (+) 减 (-) %	个体指数 $k_q$ (%)	$k_q \square p_0 q_0$
	基期	报告期			
A	100	120	+15	115	115
B	300	375	+10	110	330
C	285	400	+40	140	399
合 计	685	895	—	—	844

(1) 三种产品的产量指数

$$\bar{k}_q = \frac{\sum k_q \cdot p_0 q_0}{\sum p_0 q_0} = \frac{844}{685} = 123.21\%$$

因销售量的变动使产值增加:  $\sum k_q \cdot p_0 q_0 - \sum p_0 q_0 = 844 - 685 = 159$  (万元)

(2) 三种产品的价格指数

$$\bar{k}_{pq} = \frac{\sum p_1 q_1}{\sum p_0 q_0} = \frac{895}{685} = 130.66\%$$

$$\text{又知 } \bar{k}_{pq} = \bar{k}_p \times \bar{k}_q \quad \text{所以, } \bar{k}_p = \frac{\bar{k}_{pq}}{\bar{k}_q} = \frac{130.66\%}{123.21\%} = 106.05\%$$

由于价格变动对产值的影响:

$$\text{由 } \sum p_1 q_1 - \sum p_0 q_0 = (\sum p_1 q_1 - \sum p_0 q_1) + (\sum p_0 q_1 + \sum p_0 q_0)$$

$$\begin{aligned} \text{得 } (\sum p_1 q_1 - \sum p_0 q_1) &= (\sum p_1 q_1 - \sum p_0 q_0) - (\sum p_0 q_1 - \sum p_0 q_0) \\ &= (895 - 685) - 159 = 51 \text{ (万元)} \end{aligned}$$

## 经济法律法规参考答案

### 第1章 经济法总论

#### 一、选择题

1. C    2. C    3. A    4. A    5. B    6. D    7. C    8. B  
9. C    10. A    11. A    12. D    13. C    14. A    15. A    16. B

#### 二、简答题（略）

#### 三、案例分析

1. 答: (1) 本案中的仲裁协议既有提交仲裁的约定又有提起诉讼的约定, 违背仲裁法规定的或裁或审的原则。

(2) 仲裁庭的组成违反规定。双方当事人各指定一名仲裁员, 第三名由仲裁委员会主任指定, 第三名即首席仲裁员。

(3) 仲裁员某甲是否回避应由仲裁委员会主任丁某决定。

(4) 被申请人经书面通知, 无正当理由不到庭或未经仲裁庭许可中途退庭的, 可以缺席裁决, 中止仲裁程序不当。

(5) 仲裁原则上不公开进行, 当事人协议公开的除外。仲裁庭决定公开审理不对。

(6) 仲裁法规定证据应当开庭时出示, 当事人可以质证。仲裁庭不出示鉴定报告的做法不对。

2. 答: (1) 应通过诉讼而不应通过仲裁解决。因为该县根本不存在仲裁机构。

(2) 有, 因为 D 县是合同约定的履行地, 且选择管辖条款无效。

(3) 有, 因为 A 县是被告住所地, 且选择管辖条款无效。

(4) 能够满足食品厂的要求。按产品质量侵权纠纷起诉, 侵权行为地法院有管辖权, B 县是侵权行为地, 故 B 县人民法院有管辖权。

### 第2章 公司法

#### 一、选择题

1. C    2. B    3. C    4. D    5. C    6. D    7. A    8. C    9. A    10. D  
11. D    12. C    13. B    14. D    15. C    16. D    17. B    18. B    19. B    20. C

#### 二、简答题（略）

#### 三、案例分析题

1. 该股份有限公司的名称不符合法律规定。根据《公司法》规定, 设立公司应有符合法律规定的名称, 依法设立的股份有限公司, 必须在公司名称中标明“股份有限公司”字样。

根据《公司法》规定, 以募集设立方式设立股份有限公司的, 发起人认购的股份不得少于

公司股份总数的 35%，发起人甲、乙、丙认购的股份总数为 700 万股，不足公司股份总数 2200 万股的 35%。

发起人乙的实物出资折股不符合法律规定。根据《公司法》规定：“股份的发行，实行公开、公平、公正的原则，必须同股同权，同股同利。同次发行的股票，每股的发行条件和价格应当相同，任何单位或者个人所认购的股份，每股应当支付相同金额。”本案中，发起人乙以价值 100 万元的实物认购公司股票 120 万股，违反了股份发行的原则。

设立分公司的做法是违法的。根据《公司法》规定，公司可以设立分公司，但分公司不具有企业法人资格，其民事责任应由总公司承担。

公司聘请市财政局的张科长兼任公司的监事是违法的。根据《公司法》规定，国家公务员不得兼任公司的董事、监事和经理。

2. (1) 股东会做出由乙企业代表代替丁公司代表出任公司监事的决议符合我国《公司法》的规定，而做出由公司职工代表李某代替职工代表徐某担任公司监事的决议不符合我国《公司法》的规定。根据《公司法》规定，有限责任公司监事中股东代表出任的监事由股东会选举和更换，公司职工代表出任的监事由公司职工民主选举产生。

(2) 不符合法律规定。根据《公司法》规定，只有股份有限公司、国有独资公司和两个以上的国有投资主体投资设立的有限责任公司才能发行公司债券，华昌公司不具备发行公司债券的资格。

3. (1) 2006 年的董事会决议不符合法律规定。根据《公司法》的规定，决定公司内部机构的设置、解聘或聘任财会负责人是董事会的职权，不必经过股东会批准。所以该决议不符合法律规定。

(2) 2007 年的股东会决议符合法律规定。根据《公司法》的规定，有限责任公司股东会对公司分立、合并、解散、变更公司形式、修改章程等做出的决议必须经过代表 2/3 以上表决权的股东通过。在该题中，公司的股东会一致同意解散公司，所以该决议符合法律规定。

4. 出席该次董事会会议的人数符合规定。根据有关规定，出席董事会会议的董事人数须有 1/2 以上，即可举行。董事 F、董事 G 委托他人出席不符合规定。根据有关规定，董事因故不能出席董事会会议时，可以书面委托其他董事代为出席。所以本案中，董事 F 电话委托和董事 G 委托董事之外的人都不符合规定。

出席本次董事会会议的董事讨论并一致通过的聘任财务负责人并决定其报酬的决议符合规定。因为该项决议属于董事会职权范围的内容。

批准公司内部机构设置的方案不符合规定。根据《公司法》的规定，董事会会议必须经全体董事的过半数通过。本案中，公司董事由 7 人组成，董事 B 反对该事项后，实际只有 3 名董事同意，未超过全体董事的半数。

## 第 3 章 中小企业法律制度

### 一、选择题

1. C 2. C 3. B 4. A 5. C 6. C 7. A 8. C 9. D 10. A

### 二、简答题（略）

### 三、案例分析题

1. (1) 合伙协议关于合伙企业事务执行的约定符合法律规定。根据规定，合伙企业可以委托一名或者数名合伙人执行合伙企业事务。未接受委托执行合伙企业事务的其他合伙人不再执行合伙企业的事务。

(2) 甲聘请王某担任企业高级管理人员不符合法律规定。按规定,聘任合伙人以外的人担任合伙企业的经营管理人员必须经全体合伙人一致同意。

(3) 郑某没有成为(未成为)合伙企业的合伙人。根据《合伙企业法》规定,新合伙人入伙时,应当经全体合伙人同意,先依法订立书面入伙协议。乙仅征得甲的同意,没有征得丙丁的同意,故不能成为企业的合伙人。

## 第4章 外商投资企业法律制度

### 一、选择题

1. A    2. C    3. C    4. D    5. D    6. A    7. D    8. C    9. C    10. A  
11. B    12. C    13. B    14. B    15. B

### 二、简答题(略)

### 三、案例分析题

(1) 在合营企业投资总额和股权比例不变的前提下,注册资本数额不符合法律规定。根据有关规定,中外合资经营企业的投资总额在 300 万美元以上至 1000 万美元的,注册资本至少应占投资总额的 1/2; 其中投资总额在 420 万美元以下的,注册资本不得低于 210 万美元。在本题中,合营企业的投资总额为 400 万美元小于 420 美元万,按照规定,其注册资本不得低于 210 万美元。按外方出资占总股本的 60% 计算,其出资额为 126 万美元,按中方出资占总股本的 40% 计算,其出资额为 84 万美元。

(2) 外方出资符合法律规定,但是中方以办公楼出资不符合法律规定。合营各方认缴的出资,必须是合营者自己所有的现金、自己所有并且未设立任何担保物权的实物、工业产权、专有技术。在本题中,作为中方出资的办公楼已经为下属企业的银行贷款提供了抵押担保,因此该办公楼不得作为中方的出资。

(3) 合营各方分期认缴出资的安排不符合法律规定。根据《中外合资经营企业法》的规定,合营合同规定分期缴付出资的,合营各方第一期出资,不得低于各自认缴出资额的 15%,并且应当在营业执照签发之日起 3 个月内缴清。在本题中,外方的第一期出资占其认缴出资额的 20/120,低于 15% 的法定最低要求。

## 第5章 合同法

### 一、选择题

1. B    2. C    3. B    4. C    5. C    6. B    7. A    8. B    9. C    10. B  
11. B    12. A    13. B    14. B    15. C    16. C    17. D    18. C    19. C    20. C

### 二、简答题(略)

### 三、案例分析题

1. 乙方违反了《合同法》的规定。根据《合同法》规定,依法成立的合同,具有法律约束力,当事人必须全面履行合同规定的义务,任何一方不得擅自变更或解除合同。本案中,乙方由于资金困难不提货付款,属于在交(提)货期限内不按合同约定履行,明显地违反了法律规定。

根据《合同法》规定,乙方未按合同约定日期提货,乙方应承担违约责任,应向甲方支付违约金,并继续履行合同。

乙方提出终止或解除合同不符合法律规定。因为乙方提出解除合同的理由,不符合允许终止或解除合同的法定条件。

乙方行政主管部门的处理是不合法的。根据《合同法》规定,合同的效力,应由人民法院

或仲裁机构确认。行政调解不能违反《合同法》规定和合同双方当事人的意愿。

2. 甲乙公司订立的买卖合同成立。根据《合同法》规定,采用合同书形式订立合同,在签字或者盖章之前,当事人一方已经履行主要义务且对方接受的,该合同成立。本案中,虽然甲乙双方没有在合同书上签字盖章,但甲公司已将70台精密仪器交付给乙公司,乙公司接受并付款,合同成立。

甲公司8月20日中止履行合同的行为合法。根据《合同法》规定,先履行债务的当事人,有确切证据证明对方有转移财产、逃避债务的情形,可以中止履行合同。

乙公司要求甲公司承担违约责任的行为合法。根据《合同法》规定,当事人一方因第三人的原因造成违约的,应向对方承担违约责任。

丙公司对货物毁损应向甲公司承担赔偿责任。根据《合同法》规定,承运人对运输过程中货物的毁损、丢失承担损害赔偿责任。

## 第6章 市场管理法律制度

### 一、选择题

1. D 2. D 3. B 4. C 5. C 6. C 7. D 8. C 9. B 10. D  
11. B 12. A 13. D 14. D 15. B

### 二、简答题(略)

### 三、案例分析题

1. 答:(1) 周某的理由不恰当,没有法律依据。周某认为王某是销售者,要求王某赔偿,是对销售者概念的理解错误。我国法律规定,销售者是指从事产品销售活动从而获取商业利润的单位和个人。显然,王某不具备法律规定的销售者资格,故而不能承担销售者的责任。

(2) 此案例中,周某应当向超市或彩电生产厂家索赔。电视机爆炸属于产品质量责任,产品质量法规定,因产品质量和产品缺陷致人损害,受害人可以向产品的生产者要求赔偿,也可以向产品的销售者要求赔偿。该案例中的销售者是超市。

2. 答:(1) 该公司给付回扣的行为是正当的促销行为。

(2) 因为根据我国《反不正当竞争法》规定,经营者在账外暗中给予对方单位或个人回扣的以行贿论处;对方单位或个人在账外暗中收受回扣的以受贿论处。经营者给对方折扣、佣金的经营者必须如实入账。该企业已如实入账,应为正当的促销行为。

## 第7章 工业产权法律制度

### 一、选择题

1. A 2. C 3. B 4. C 5. A 6. D 7. B 8. C 9. A 10. B  
11. B 12. A 13. C 14. B 15. C

### 二、简答题(略)

### 三、案例分析题

答:(1) 中国专利局应当将专利授予A公司。我国专利法规定,两个以上的申请人分别就同样的发明创造申请专利的,专利权授予最先申请的人,B公司申请在后,故授予A公司。

(2) B公司未构成侵权。判断公司是否侵权的责任取决于B公司是在原有规模下生产还是扩大规模生产。显然B公司扩大规模是在A公司取得专利权之前。根据专利法的规定,在专利申请日之前已经制造相同产品或已经做好使用的必要准备,并在原有范围内继续制造的,不视为专利侵权。

## 第8章 会计法律制度

### 一、选择题

1. B 2. B 3. D 4. A 5. A 6. D 7. C 8. D 9. A

### 二、简答题（略）

### 三、案例分析题

1. (1) 中外合资经营企业无权拒绝财政部门对其会计工作的监督检查，根据规定，县级以上人民政府财政部门为各单位会计工作的监督检查部门，对各单位会计工作行使监督权。

(2) 由出纳员临时保管会计档案，不符合会计法律制度规定。根据规定，出纳员不得兼管稽核、会计档案保管和收入、费用、债权债务账目的登记工作。

(3) 公司经办人员更改原始凭证金额的做法不符合规定。根据《会计基础工作规范》的规定，原始凭证金额有错误的，应当由出具单位重开，不得在原始凭证上更正。

(4) 该企业对购买计算机的发票的处理不符合法律规定。法律规定，原始凭证记载的各项内容均不得涂改。原始凭证有错误的，应当由出具单位重开或者更正，更正处应当加盖出具单位印章。原始凭证金额有错误的，应当由出具单位重开，不得在原始凭证上更正。该企业购买计算机的发票是金额有错误，不能更正而应重开。

(5) 公司董事会做出关于对外报送财务会计报告的决定不符合会计法律制度规定。根据《会计法》的规定，公司对外报出的财务会计报告应当由企业负责人和主管会计工作的负责人、会计机构负责人签名并盖章；设置总会计师的，还应由总会计师签名并盖章。

## 第9章 金融法律制度

### 一、选择题

1. A 2. B 3. A 4. C 5. B 6. B 7. B 8. C 9. D 10. D 11. C 12. B

### 二、简答题（略）

### 三、案例分析题

1. (1) 丙公司在提示付款时，付款人不应付款。根据规定，付款人在付款时，必须承担审查义务，其中之一是审查汇票上的背书是否连续。在本题中，背书人应为甲公司，被背书人应为乙公司。现 C 将乙公司的公章盖在背书人栏，将甲公司的公章盖在了被背书人栏，造成了背书不连续，因此付款人不应付款。

(2) 票据背书的绝对应记载事项包括：背书人的签章、被背书人的名称。

## 第10章 对外贸易法律制度

### 一、选择题

1. D 2. A 3. C 4. B 5. A

### 二、简答题（略）

## 《经济法律法规》综合测试题（一）

### 一、选择题

1. C 2. B 3. B 4. B 5. C 6. A 7. C 8. C 9. C 10. D  
11. A 12. C 13. B 14. C 15. A 16. A 17. C 18. C 19. B 20. A

21. A 22. D 23. C 24. B 25. C 26. B 27. C 28. C 29. D 30. A

## 二、简答题 (略)

## 三、综合分析题

1. (1) 股东会会议做出由乙企业代表陈某代替丁企业代表王某出任公司监事的决议符合我国《公司法》的规定,而做出由公司职工代表李某代替公司职工代表徐某担任公司监事的决议不符合我国《公司法》的规定。根据我国《公司法》的规定,有限责任公司监事中股东代表出任的监事由股东会选举和更换,公司职工代表出任的监事由公司职工民主选举产生。

(2) 不符合我国《公司法》的规定。根据我国《公司法》的规定,只有股份有限公司、国有独资公司和两个以上的国有投资主体投资设立的有限责任公司才能发行公司债券(因为华昌公司由四个非国有企业投资设立),华昌公司不具备发行公司债券的资格。

2. (1) A 企业以其已作为银行贷款担保物的办公楼作为出资不符合规定。根据规定,合作各方用以出资的办公楼,必须是自己所有并且未设立任何担保物权。B 公司由 A 企业提供担保向银行贷款作为出资不符合规定。根据规定,合作企业任何一方不得以合作企业或者合作他方的财产为其出资提供担保。注册资本数额不符合规定。根据规定,投资总额在 1000~1250 万美元之间的,注册资本不得低于 500 万美元。

(2) 合作企业的资产抵押,应当经出席董事会会议的董事一致通过,方可做出决议。

(3) 合作一方向第三者转让其全部或者部分出资时,须经合作他方同意,并报审批机构批准,向登记管理机构办理变更登记手续。

## 《经济法律法规》综合测试题 (二)

### 一、选择题

1. C 2. C 3. D 4. A 5. A 6. D 7. A 8. B 9. B 10. C  
11. B 12. C 13. B 14. D 15. D 16. B 17. A 18. C 19. B 20. C  
21. C 22. C 23. B 24. B 25. D 26. D 27. A 28. D 29. C 30. B

## 二、简答题 (略)

## 三、综合分析题

1. 答:(1) 陈某与朋友出资设立家家宝公司生产经营薯片的行为不合法。《公司法》规定:董事、经理不得自营或者为他人经营与其所任职公司同类的营业或者从事损害本公司利益的活动。

(2) 乐哈哈公司做出的决议中,免去陈某董事职务,增补王某为董事不合法。根据《公司法》规定,选举和更换董事,是股东大会的职权。因此应由股东会决定是否将董事陈某更换为王某。乐哈哈公司要求陈某将其从家家宝公司获得的收入上交乐哈哈公司的做法合法。根据《公司法》规定,董事、经理从事与其所任职公司同类的营业或者从事损害本公司利益的活动的,所得收入应当归公司所有。

2. 答:(1) 合同约定甲公司向乙公司给付 25 万元定金合法。根据《合同法》和《担保法》的规定(或:法律规定),合同可以约定定金条款,定金数额不得超过主合同标的额的 20%。甲公司与乙公司订立的合同约定的定金为 25 万元,占主合同标的额的 16.67%,符合法律规定。

(2) 乙公司通知甲公司解除合同不合法。根据《合同法》的规定(或法律规定),依法订立的合同成立后,即具有法律约束力,任何一方当事人都不得擅自变更或解除合同,当事人协商一致可以解除合同。当事人一方主张解除合同时,对方有异议的,应当请求人民法院或仲裁机构确认解除合同的效力。

(3) 甲公司要求增加违约金数额依法能够成立。根据《合同法》的规定(或法律规定), 合同双方当事人约定的违约金低于造成的损失, 当事人可以请求人民法院或者仲裁机构予以增加。

(4) 甲公司要求乙公司继续履行合同依法能够成立。根据《合同法》的规定(或法律规定), 当事人一方不履行合同义务或履行合同义务不符合约定的, 对方当事人可以要求继续履行, 违约方应当承担继续履行的违约责任。

(5) 根据《担保法》的规定(或法律规定), 在甲、乙之间的合同纠纷经审判或者仲裁, 并就乙公司的财产依法强制执行仍不能履行债务时, 丙公司对甲公司应当履行一般保证责任。或在乙履行合同的 6 个月内, 当甲对乙提起诉讼或申请仲裁或甲向丙提出承担保证责任的要求时, 丙应对甲履行一般保证责任。

## 财务管理参考答案

### 第 1 章 财务管理概述

#### 一、选择题

1. D    2. D    3. B    4. C    5. B    6. B    7. B    8. A  
9. C    10. D    11. B    12. C    13. D    14. B    15. D

#### 二、简答题(略)

#### 三、计算题

1. 解: 已知  $S=1000$  万元,  $i=10\%$ ,  $n=4$  则

$$A=S/(S/A, i, n) = \frac{1000}{(S/A, 10\%, 4)} = 215.47 \text{ (万元)}$$

2. 解: (1)  $P=10\,000 \times (P/A, 10\%, 10) - (P/A, 10\%, 3)$

$$=10\,000 \times (6.145 - 2.487) = 365\,800 \text{ (元)}$$

$$(2) P=10\,000 \times [(P/A, 10\%, 7) \times (P/F, 10\%, 3)]$$

$$=10\,000 \times 4.868 \times 0.751 = 365\,587 \text{ (元)}$$

3. 解:  $P_A=8$  (万元)

$$P_B=3+4 \times (1+10\%)^{-1} \times (1+10\%)^{-2}$$

$$=3+4 \times 0.9091 + 4 \times 0.8264 = 9.942 \text{ (万元)}$$

因此 A 方案较好。

$$4. \text{解: } S=A \times \left[ \frac{(1+i)^{n+1} - 1}{i} - 1 \right]$$

$$=A \times [(S/A, i, n+1) - 1] = 4000 \times [(S/A, 5\%, 6+1) - 1]$$

$$=4000 \times (8.1420 - 1) = 28\,568 \text{ (元)}$$

张华东在第六年末能从银行取出 28 568 元。

$$5. \text{解: } P=A \times \frac{1-(1+i)^{-n}}{i} \times (1+i)^{-s} = 50\,000 \times \frac{1-(1+8\%)^{-4}}{8\%} \times (1+8\%)^{-2}$$

$$=50\,000 \times (P/A, 8\%, 4) \times (P/S, 8\%, 2)$$

$$=50\,000 \times 3.3121 \times 0.8573 = 141\,973.17 \text{ (元)}$$

该公司设立此项基金要在第 1 年年初向银行存入 141 973.17 元



## 第 2 章 筹资管理

### 一、选择题

1. C    2. A    3. B    4. C    5. A    6. A    7. A    8. B  
9. C    10. B    11. D    12. D    13. B    14. B    15. C    16. B

### 二、简答题（略）

### 三、计算题

$$1. \text{借款资金成本率} = \frac{1750 \times 15\% \times (1 - 33\%)}{1750 \times (1 - 1\%)} = 10.15\%$$

$$\text{债券资金成本率} = \frac{1000 \times 18\% \times (1 - 33\%)}{1000 \times (1 - 45\%)} = 12.63\%$$

$$\text{普通股资金成本率} = \frac{2250 \times 15\%}{2250 - 101.25} + 5\% = 20.71\%$$

$$\begin{aligned} \text{综合资金成本率} &= \frac{1750}{5000} \times 10.15\% + \frac{1000}{5000} \times 12.63\% + \frac{2250}{5000} \times 20.71\% \\ &= 15.40\% \end{aligned}$$

$$\text{投资收益率} = \frac{825}{5000} \times 100\% = 16.5\%$$

由于投资收益率 16.5% > 综合资金成本率 15.4%，所以此方案可行。

$$2. \text{甲方案} = \frac{80}{500} \times 17\% + \frac{120}{500} \times 8.5\% + \frac{300}{500} \times 14\% = 11.5\%$$

$$\text{乙方案} = \frac{110}{500} \times 7.5\% + \frac{40}{500} \times 8\% + \frac{350}{500} \times 14\% = 12.09\%$$

因为甲方案综合资金成本率低，为最佳资本结构。

3.

项 目	A	B
EBIT	1500 万元	1500 万元
目前利息	400 万元	400 万元
新增利息	100 万元	—
税前利润	1000 万元	1100 万元
税后利润	600 万元	660 万元
普通股股票	1000 万股	1050 万股
每股收益	0.6 元/股	0.63 元/股

$$\frac{(EBIT - 400 - 100) \times (1 - 40\%)}{1000} = \frac{(EBIT - 400) \times (1 - 40\%)}{1050}$$

$$EBIT = 2500 \text{ (万元)}$$

$$DELA = \frac{1500}{1500 - 400 - 100} = 1.5$$

$$ELB = \frac{1500}{1500 - 400} = 1.36$$

由于 A 方案每股收益 0.6 元 < B 方案，则 A 方案的 DEL 大于 B 方案，即相对于 A 方案而言，B 方案收益高风险低，故应选 B 方案。

4. 后付租金= $100\,000 \div (P/A, 8\%, 4)$   
= $1000 \div 3.312\,13$   
= $30\,192.06$ （元）  
先付租金= $100\,000 \div [(P/A, 8\%, 3)+1]$   
= $100\,000 \div (2.5771+1)$   
= $27\,955.61$ （元）

5. 确定随销售变动而变动的的项目，并预计随销售增加而增加的项目

资 产	销售（%）	负债及所有者权益	销售（%）
现金	2%	应付费用	5%
应收账款	28%	应付账款	13%
存货	30%	短期借款	—
固定资产	—	公司债券	—
		实收资本	—
		留存收益	—
		追加资金	—
合 计	60%	合 计	18%

确定需要增加的资金：从表中可以看出，每增加 100 元销售收入，需要增加 42 元资金（ $60\%-18\%=42\%$ ）预计销售收入增加 10 000 万元（ $60\,000-50\,000=10\,000$ ）则需增加资金 4200 万元（ $10\,000 \times 42\%=4200$ ）

确定从外部筹集资金数额：外部筹资额= $4200-60\,000 \times 15\% \times 40\%=600$ （万元）

6. 当市场利率为 8%时  
发行价格= $1000 \times (1+8\%)^{-5} + 1000 \times 10\% (P/A, 8\%, 5)$   
= $1000 \times 0.6806 + 100 \times 3.9927 = 1079.97$ （元）

当市场利率为 10%时  
发行价格= $1000 \times (1+10\%)^{-5} + 1000 \times 10\% \times (P/A, 10\%, 5)$   
= $1000 \times 0.6209 + 100 \times 3.7908 = 1000$ （元）

当市场利率为 12%时  
发行价格= $1000 \times (1+12\%)^{-5} + 1000 \times 10\% \times (P/A, 12\%, 5)$   
= $1000 \times 0.5674 + 10 \times 3.6048 = 927.88$ （元）

第 3 章 流动资产管理

一、选择题

1. B    2. C    3. C    4. B    5. D    6. C    7. D    8. A    9. D    10. C  
11. D    12. A    13. A    14. C    15. C    16. C    17. D    18. D

二、简答题（略）

三、计算题

1.

项 目	30 天信用期	60 天信用期	90 天信用期
年赊销收入	2400	2640	2800
变动成本	1560	1716	1820
信用成本前收益	840	926	980

续表

项 目	30 天信用期	60 天信用期	90 天信用期
信用成本:			
应收账款机会成本	26	57. 2	91
坏账损失	48	79. 2	140
收账费用	24	40	56
小 计	98	176. 4	287
信用成本后的收益	742	747. 6	693

30 天信用期限:

信用成本前收益=2400-2400×65%=2400-1560=840 万元

应用收账款机会成本=2400/12×65%×20%=26 万元

应收坏账成本=2400×2%=48 万元

应用信用总成本=26+48+24=98 万元

信用成本后收益=840-98=742 万元

同理可计算出 60 天、90 天信用期的信用成本后收益。

由上表结果可知 60 天信用期企业获得收益最大, 因此最好的赊销期限为 60 天。

2. 经济进货批量=  $\sqrt{\frac{2 \times 20\,000 \times 600}{1.5}}$  =4000 千克

最佳进货次数=20 000/40 000=5 次

最佳进货周期=360/5=72 天

经济进货批量的进货总成本=  $\sqrt{2 \times 20\,000 \times 600 \times 1.5}$  =6000 元

经济进货批量的平均占用的资金=4000/2×7.5=15 000 元

3. 最佳现金持有量=  $\sqrt{\frac{200\,000 \times 2 \times 400}{10\%}}$  = 40 000 (元)

现金管理总成本=  $\frac{40\,000}{2} \times 10\% + \frac{200\,000}{40\,000} \times 500$  =2000+2500=4500 (元)

现金转换成本=  $\frac{200\,000}{40\,000} \times 500$  = 2500 (元)

现金持有机会成本=  $\frac{40\,000}{2} \times 10\%$  = 2000 (元)

全年有价证券交易次数=  $\frac{200\,000}{40\,000}$  = 5 (次)

有价证券交易间隔期=  $\frac{360}{5}$  =72(天)

4. 现金周转期=80+70-30=120 (天)

现金周转率=360÷120=3 (次)

最佳现金持有量=360÷3=120 (万元)

5. 保本储存期=  $\frac{500 \times (35\,000 - 3000) - 100\,000 - 2000}{500 \times 30\,000 \times [12\% \div 360 + 0.3\% \div 30]}$   
=  $\frac{2\,380\,000}{6499.95}$  =366 (天)

保利储存期

$$= \frac{500 \times (35\,000 - 30\,000) - 100\,000 - 20\,000 - 500 \times 8\% \times 30\,000}{500 \times 30\,000 \times (12\% \div 360 + 0.3\% \div 30)}$$

$$= \frac{1180\,000}{6499.95} = 182 \text{ (天)}$$

6. 该企业存货最佳采购批量:  $Q = \sqrt{\frac{2 \times 7200 \times 800}{2}} = 2400 \text{ (千克)}$

采购人员提出每次采购 1800 千克, 批量过少, 势必加大订货成本, 所以是不可行的。

## 第 4 章 固定资产、无形资产及投资管理

### 一、选择题

1. C    2. A    3. C    4. C    5. D    6. A    7. A    8. A    9. A    10. D  
11. D    12. D    13. C    14. C    15. A    16. C    17. B    18. A    19. B    20. A

### 二、简答题 (略)

### 三、计算题

1. 各年现金净流量:

$$NCF_0 = -240\,000 \text{ 元}$$

$$NCF_{1-5} = \frac{240\,000 - 12\,000}{6} + 26\,000 = 64\,000 \text{ 元}$$

$$NCF_6 = 26\,000 + \frac{240\,000 - 12\,000}{6} + 12\,000 = 76\,000 \text{ (元)}$$

$$\begin{aligned} \text{净现值} &= -240\,000 + 64\,000 \times (P/A, 14\%, 5) + 76\,000 \times (P/F, 14\%, 16) \\ &= -240\,000 + 64\,000 \times 3.4331 + 76\,000 \times 0.4556 = 14\,344 \text{ (元)} \end{aligned}$$

$$\text{现值指数} = \frac{14\,344 + 240\,000}{240\,000} = 1.06$$

因为净现值大于 0, 现值指数大于 1, 所以投资可行。

2. (1) 年折旧额 =  $\frac{400\,000}{5} = 80\,000 \text{ (元)}$

$$\text{年现金净流量} = 80\,000 + 120\,000 = 200\,000 \text{ (元)}$$

$$\text{投资回收期} = 500\,000 \div 200\,000 = 2.5 \text{ (年)}$$

$$(2) \text{投资利润率} = 120\,000 \div 500\,000 \times 100\% = 24\%$$

3. (1) A 方案: 年折旧额 =  $100 \div 5 = 20 \text{ (万元)}$

$$\text{年现金净流量} = 20 + 10 = 30 \text{ (万元)}$$

$$\begin{aligned} \text{净现值} &= 30 \times (P/A, 10\%, 5) - 100 \\ &= 30 \times 3.7908 - 100 \\ &= 13.72 \text{ (万元)} \end{aligned}$$

$$\text{B 方案: 年折旧额} = 200 \div 8 = 25 \text{ (万元)}$$

$$\text{年现金净流量} = 25 + 15 = 40 \text{ (万元)}$$

$$\begin{aligned} \text{净现值} &= 40 \times (P/A, 10\%, 8) - 200 \\ &= 13.40 \text{ (万元)} \end{aligned}$$

$$(2) \text{A 方案现值指数} = 113.72 \div 100 = 1.14$$

$$\text{B 方案现值指数} = 213.40 \div 200 = 1.07$$

(3) 通过现值指数比较 A 方案的现值指数大, 所以 A 方案最优

4. (1) 每小时折旧额=  $\frac{200\,000 \times (1 - 2\%)}{400\,000} = 0.049(\text{元})$

(2) 本月折旧额=0.049×5000=245 (元)

5. 年折旧额=  $\frac{400\,000}{5} = 80\,000$  (元)

6. (1) 现有设备全年有效台时:

设备名称	现有设备数量(台)	单台设备全年有效台时	生产设备全年有效台时数
车床	600	(254-9) × 7.5 × 2 = 3675	2 205 000
刨床	336		1 234 800
铣床	120		441 000
合 计	1056		3 880 800

(2) 计划年度生产任务定额台时总数计算表:

产品名称	甲产品（台）		乙产品（台）		丙产品（台）		现行定额 总台时 （台时）	定额改进 系数 （%）	计划年度 生产任务 定额台时 总数 （台时）
计划产量	8000		5000		2000				
	单位产品 台时定额	小时 （台时）	单位产品 台时定额	小计 （台时）	单位产品 台时定额	小计（台 时）			
车床	160	1 280 000	150	75 000	100	200 000	2 230 000	90	2 007 000
刨床	120	960 000	80	40 000	50	100 000	1 460 000	85	1 241 000
铣床	50	400 000	40	200 000	30	60 000	660 000	80	528 000
合 计	330	2 640 000	270	1 350 000	180	360 000	4 350 000	—	3 776 000

(3) 生产设备余缺数量计算表:

设备名称	现有设备数量(台)	设备全年有效总台时	计划年度生产任务定额台时总数	设备负荷系数	设备需要数量	多余(+)或不足(-)数量
车床	600	2 205 000	200 700	0.91	546	54
刨床	336	1 234 800	124 100	1.01	339.36	-4
铣床	120	441 000	528 000	1.20	144	-24
合计	—	3 880 800	3 776 000	—	—	—

第 5 章 营业收入管理

一、选择题

1. B    2. C    3. A    4. B    5. D    6. D    7. B  
8. A    9. B    10. A    11. B    12. C    13. D

二、简答题 (略)

三、计算题

1. (1) 保本储存期=  $\frac{(70 - 50) \times 6000 - 4000 - 60\,000}{200} = 280$  (天)

(2) 保利储存期=  $\frac{(70 - 50) \times 6000 - 4000 - 60\,000 - 40\,000}{200} = 80$  (天)

2. 计划期产品销售收入=1000×500×(1-1%)+2000×300×(1-2%)=1 083 000

计划期租金收入=20 000×(1-10%)=18 000

计划期服务收入=50 000×(1+20%)=60 000

销售收入=1 083 000+18 000+60 000=1 161 000

## 第6章 利润管理

### 一、选择题

1. D 2. B 3. C 4. A 5. C 6. B 7. C 8. A 9. C 10. D 11. D

### 二、简答题（略）

### 三、计算题

1. (1) 2004 年息税前利润=2000-800-300=900（万元）

2004 年净利润=(900-100)×(1-40%)=480（万元）

(2) 计提的法定盈余公积=(480-80)×10%=40（万元）

计提的法定公益金=(480-80)×5%=20（万元）

2. 上年平均成本利润率=20%×20%+15%×40%+10%×40%=14%

本年平均成本利润率=20%×40%+15%×40%+10%×20%=16%

品种结构变动对利润的影响=150 000×95%×(16%-14%)=2850（元）

3. 保本点销售量=10000/(5-3)=5000（件）

预计可实现利润=(5-3)×8000-10 000=6000（元）

## 第7章 财务分析

### 一、选择题

1. B 2. D 3. D 4. A 5. A 6. C 7. D 8. B 9. C 10. C

11. B 12. B 13. C 14. C 15. A 16. B 17. D 18. D 19. B 20. C

### 二、简答题（略）

### 三、计算题

1. (1) 流动负债年末余额=270/3=90(万元)

(2) 存货年末余额=270-90×1.5=135（万元）

存货平均余额=(135+145)/2=140(万元)

(3) 本年销货成本=140×4=560（万元）

(4) 应收账款年末余额=270-135=135（万元）

应收账款平均余额=(135+125)/2=130（万元）

应收账款周转期=(130×360)/960=48.75（天）

2. (1) 流动比率=315/150=2.1

速动比率=(45+90)/150=0.9

资产负债率=350/700=50%

(2) 总资产周转率=420/700=0.6

营业净利率=63/420=15%

净资产报酬率=63/350=18%

(3) 产权比率=350/350=1

资本保值增值率=350/280=1.25

3. (1) 2004 年年末的所有者权益总额=1500×125%=1875（万元）

(2) 2005 年年初的所有者权益总额=4000×1.5=6000 (万元)

(3) 2005 年年初的资产负债率= $\frac{4000}{4000+6000}=0.4$  (万元)

(4) 2005 年年末的所有者权益总额=6000×(1+150%)=15 000 (万元)

2005 年年末的负债总额= $\frac{0.25 \times 15\,000}{1-0.25}=5000$  (万元)

(5) 2005 年年末的产权比率=5000/15 000=0.33

(6) 2005 年的所有者权益平均余额=(6000+15000)/2=10 500(万元)

2005 年的负债平均余额=(4000+5000)/2=4500(万元)

(7) 2005 年的息税前利润= $\frac{1005}{1-33\%}+4500 \times 10\%=1950$  (万元)

(8) 2005 年的总资产报酬率= $\frac{1950}{10\,500+4500}=13\%$

(9) 2005 年的已获利息倍数= $\frac{1950}{4500 \times 10\%}=4.33$

4. (1) 由 期初流动比率= $\frac{\text{期初流动资产}}{\text{期初流动负债}}=2$

和 速动比率= $\frac{\text{期初流动资产}-\text{存货}10}{\text{期初流动负债}}=1.2$

可得出 期初流动资产=25 (万元)

由 期末流动比率= $\frac{\text{期末流动资产}}{\text{期末流动负债}}=2.5$

和 速动比率= $\frac{\text{期末流动资产}-\text{存货}}{\text{期末流动负债}}=1.5$

可得出 存货=12 (万元)

存货周转次数= $\frac{275}{(10+12) \div 2}=25$  (次)

(2) 流动资产周转次数= $\frac{412.5}{25+25 \times (1+20\%) / 2}=15$  (次)

## 第 8 章 企业清算管理

### 一、选择题

1. C 2. A 3. A 4. B 5. C 6. A 7. A 8. B

### 二、简答题 (略)

## 《财务管理》综合测试题 (一)

### 一、选择题

1. A 2. C 3. B 4. A 5. D 6. D 7. C 8. A 9. D 10. D  
11. C 12. C 13. C 14. A 15. A 16. B 17. A 18. D 19. C 20. D  
21. B 22. B 23. D 24. B 25. B 26. A 27. A 28. B 29. D 30. C  
31. A 32. A 33. D 34. C 35. C 36. C 37. A 38. B 39. A 40. B

## 二、简答题(略)

## 三、计算题

$$1. \text{发行债券的资金} = \frac{200 \times 10\% \times (1 - 4\%)}{200 \times (1 - 2\%)} \times 100\% = 6.12\%$$

$$\text{发行优先股资金} = \frac{300 \times 12\%}{300 \times (1 - 4\%)} \times 100\% = 12.5\%$$

$$\text{发行普通股资金} = \frac{500 \times 12\%}{500 \times (1 - 6\%)} + 5\% = 17.77\%$$

$$\text{综合资金成本率} = \frac{200}{1000} \times 6.12\% + \frac{300}{1000} \times 12.5\% + \frac{500}{1000} \times 17.77\% = 13.86\%$$

$$2. \text{保本销售量} = \frac{360\,000}{28 - 18} = 36\,000 \text{ (件)}$$

$$\text{保本销售额} = 36\,000 \times 28 = 1\,008\,000 \text{ (元)}$$

$$\text{保利销售量} = \frac{360\,000 + 280\,000}{28 - 18} = 56\,000 \text{ (件)}$$

$$\text{保利销售额} = 28 \times 56\,000 = 1\,568\,000 \text{ (元)}$$

$$3. \text{每年现金净流量} = \frac{100\,000}{5} + 10\,000 = 30\,000 \text{ (元)}$$

$$\text{投资回收期} = \frac{100\,000}{30\,000} = 3.33 \text{ (年)}$$

$$\text{净现值} = 30\,000 \times (P/A, 10\%, 5) - 100\,000 = 13\,724 \text{ (元)}$$

因为现值指数大于 1 则该方案可行。

$$\text{现值指数} = \frac{30\,000 \times (P/A, 10\%, 5)}{100\,000} = 1.14$$

因为现值指数大于 1 则该方案可行。

$$4. \text{应收账款周转无数} = \frac{360 \times (200 + 400) / 2}{200} = 54 \text{ (天)}$$

$$\text{存货账款周转无数} = \frac{360 \times (200 + 600) / 2}{2000} = 90 \text{ (天)}$$

$$\text{现金/流动负债} = 0.7$$

$$\text{速动资产/流动负债} = 1.2 \quad \Rightarrow \text{年末流动负债} = 800 \text{ 万元}$$

$$\text{速动资产} = \text{现金} + 400$$

$$\text{所以年末速动资产} = 960 \text{ 万元}$$

$$\text{流动比率} = \frac{960 + 600}{800} = 1.95$$

## 《财务管理》综合测试题(二)

## 一、选择题

1. C    2. A    3. B    4. A    5. D    6. B    7. D    8. B    9. C    10. B  
 11. A    12. D    13. C    14. A    15. A    16. D    17. B    18. A    19. C    20. A  
 21. C    22. B    23. B    24. D    25. D    26. B    27. A    28. D    29. D    30. C  
 31. D    32. B    33. B    34. C    35. C    36. D    37. B    38. A    39. A    40. A



## 二、简述题（略）

## 三、计算题

$$1. (1) \text{ 保本销售量 } \frac{12\,000}{12-8} = 3000 \text{ (件)} \quad \text{保本销售额} = 3000 \times 12 = 36\,000 \text{ (元)}$$

$$(2) \text{ 保利销售量} = \frac{6000 + 12000}{12-8} = 4500 \quad \text{保利销售额} = 4500 \times 12 = 54\,000 \text{ (元)}$$

$$2. \text{ A 方案净现值} = 100\,000 \times 2.3216 - 200\,000 = 32\,160 \text{ (元)}$$

$$\text{B 方案净现值} = 80\,000 \times 3.8887 - 260\,000 = 51\,096 \text{ (元)}$$

$$32\,160 < 51\,096 \quad \therefore \text{B 方案最优。}$$

$$3. (1) \text{ 应收账款} = \frac{1\,500\,000}{9} = 166\,666.67 \text{ (元)}$$

$$(2) \text{ 速动资产} = 2 \text{ 流动负债} = 150\,000 + 166\,666.67 \text{ 流动负债} = 158\,333.34$$

$$(3) \text{ 流动资产} = 3 \text{ 流动负债} = 3 \times 158\,333.34 = 475\,000.00 \text{ 元}$$

$$(4) \text{ 总资产} = 425\,250 + 475\,000.02 = 900\,250.02$$

$$(5) \text{ 资产净利率} = \frac{75\,000}{900\,250.02} = 8.33\%$$

$$4. \text{ 长期借款资金成本率} = \frac{400 \times 10\% \times (1 - 33\%)}{400} = 6.7\%$$

$$\text{普通股资金成本率} = \frac{2}{20} + 5\% = 15\%$$

$$\text{综合资金成本率} = \frac{400}{1000} \times 6.7\% + \frac{600}{1000} \times 15\% = 11.68\%$$

$$\text{最佳现金持有量} = \sqrt{\frac{2 \times 70\,000 \times 140}{10\%}} = 14\,000 \text{ (元)}$$

$$\text{有价证券的转换次数} = \frac{T}{N} = \frac{70\,000}{14\,000} = 5 \text{ (次)}$$

$$\text{最低资金成本} = \frac{14\,000}{2} \times 10\% + \frac{70\,000}{14\,000} \times 140 = 1400 \text{ (元)}$$

## 财经类专业理论综合模拟试题（一）

### 一、选择题（本大题 50 个小题，每小题 2 分，共 100 分）

1. A 2. B 3. D 4. C 5. A 6. D 7. C 8. C 9. A 10. C  
11. A 12. D 13. D 14. B 15. B 16. B 17. B 18. D 19. A 20. D  
21. B 22. D 23. A 24. B 25. C 26. D 27. C 28. A 29. A 30. C  
31. D 32. D 33. C 34. D 35. C 36. B 37. D 38. C 39. A 40. C  
41. B 42. D 43. B 44. D 45. A 46. B 47. D 48. C 49. D 50. B

### 二、简答题（答案略）

### 三、计算题

#### 1. (14 分) 解：

按日产量分组（件）	工人数（人）	$xf$	$\Sigma x \frac{f}{\Sigma f}$	$(x - \bar{x})^2 \times f$
55	2	110	2.57	648
65	4	260	6.5	256

续表

按日产量分组（件）	工人数（人）	$xf$	$\Sigma x \frac{f}{\Sigma f}$	$(x-\bar{x})^2 \times f$
70	12	840	21	108
75	16	1200	30	64
85	6	510	12.75	864
合计	40	2920（2分）	73（2分）	1940（2分）

（1）以频数为权数计算的车间工人平均日产量：

$$\bar{x} = \frac{\Sigma xf}{\Sigma f} = \frac{2920}{40} = 73 \text{（件）} \quad \text{（2分）}$$

（2）以频率为权数计算的车间工人平均日产量：

$$\bar{x} = \Sigma x \frac{f}{\Sigma f} = 73 \text{（件）} \quad \text{（2分）}$$

（3）工人日产量的标准差：

$$\sigma = \sqrt{\frac{\Sigma (x-\bar{x})^2 \times f}{\Sigma f}} = \sqrt{\frac{1940}{40}} = 6.96 \text{（件）} \quad \text{（4分）}$$

2.（11分）解：N=50000，标准差=13，t=2，Δ=1。

重复抽样条件下：

$$n = \frac{t^2 \sigma^2}{\Delta_x^2} = 676 \text{（户）} \quad \text{（5分）}$$

当允许误差扩大1倍，即变成原来的2倍，重复抽样方式下应抽取的单位数是：

$$n = \frac{t^2 \sigma^2}{(2\Delta_x)^2} = \frac{1}{4} \times \frac{t^2 \sigma^2}{\Delta_x^2} = 169 \text{（户）} \quad \text{（5分）}$$

为原来的四分之一。（1分）

3.（10分）（1）保本销售量=20（件）（2分）                      保本销售额=4000（元）（2分）

（2）目标利润销售量=470（件）（2分）                      目标利润销售额=94000（元）（2分）

（3）目标销售销售额=136 727.27（元）                      （2分）

4.（1）最佳现金持有量=40 000（元）                      （2分）

（2）有价证券转换次数=5（次）（2分）                      现金转换周期=360÷5=72（天）                      （2分）

（3）最低的现金总成本（TC）=4000（元）                      （4分）

四、综合分析题

1. 该题 14 分，答案及评分标准如下：

（1）丙公司的发起合法。（1分）

根据《公司法》规定，国有企业改建为股份有限公司的，发起人可以少于 5 人，但应采用募集设立的方式，发起人认购的股份不得少于公司股份总数的 35%。（2 分）在该题中，甲、乙两个国有企业改制为股份有限公司，两位发起人所持股份占公司股份总数的 80%（（8000+4000）/15000=80%），其余向社会公开募集，所以符合设立的规定，丙公司的发起合法。（2分）

（2）丙公司有发行债券的资格。（1分）

根据规定，股份有限公司、国有独资公司和两个以上的国有企业或国有投资主体设立的有

限责任公司，为筹集生产资金可以发行公司债券，所以丙公司有发行债券的资格。(3 分)

(3) 通过发行债券的决议符合规定。(1 分)

根据《公司法》规定，股份有限公司的一般决议，必须经过出席会议的股东所持表决权的半数以上通过，所以该题中出席会议的股东所持表决权的半数以上通过符合法律规定。(2 分) 公司累计发行债券总额不超过公司净资产的 40%，在该题中，公司最多可发行  $20000 \times 40\% = 8000$  万元，所以决议发行 5000 万元债券符合规定。(2 分)

2. 该题 11 分，答案及评分标准如下：

(1) 甲传真属于要约邀请；乙报价属于要约；甲回复同意属于承诺。(3 分)

(2) 买卖合同成立。(1 分)

根据《合同法》的规定，当事人采用约定形式订立合同而未采用的，当事人一方已履行主要义务并且对方接受的，该合同成立。(2 分) 在本题中，虽然乙在未进行公证的情况下发货，但甲收货后无异议，所以该合同成立。(1 分)

(3) 乙的诉讼请求不正确。(1 分)

因为买卖关系成立，所以乙要求甲退货不正确。(1 分) 合同中价格条款明确，所以应按照合同规定的价格条款履行，因而乙要求按照新市场价格付款的要求同样不正确。(2 分)

3. (1) 债券资金成本=6.84% (2 分)

(2) 优先股资金成本=12.37% (2 分)

(3) 普通股资金成本=16.63% (2 分)

(4) 综合资金成本=12.03% (4 分)

## 财经类专业理论综合模拟试题（二）

一、选择题（本大题共 50 个小题，每小题 2 分，共 100 分）

1. B 2. C 3. D 4. B 5. C 6. B 7. C 8. D 9. C 10. A  
11. D 12. B 13. A 14. B 15. A 16. C 17. C 18. D 19. D 20. C  
21. C 22. B 23. B 24. C 25. D 26. B 27. A 28. B 29. B 30. D  
31. D 32. C 33. D 34. C 35. B 36. D 37. D 38. B 39. C 40. D  
41. B 42. C 43. D 44. C 45. D 46. D 47. C 48. D 49. A 50. A

二、简答题（略）

三、计算题

1. (15 分) 解：列表计算如下：

按成绩分组	人数 (人) $f$	组中值 $X$	$x \cdot f$	$x - \bar{x}$	$(x - \bar{x})^2$	$(x - \bar{x})^2 \cdot f$
60 以下	2	55	110	-22.4	501.76	1003.52
60~70	6	65	390	-12.4	153.76	922.56
70~80	25	75	1875	-2.4	5.76	144
80~90	12	85	1020	7.6	57.76	693.12
90~100	5	95	475	17.6	309.76	1548.8
合 计	50	— (1 分)	3870 (2 分)	— (1 分)	1028.8 (2 分)	4312 (2 分)

(1) 乙班的平均成绩  $\bar{x} = \frac{\sum xf}{\sum f} = \frac{3870}{50} = 77.4$  (分) (1 分)

标准差  $\sigma = \sqrt{\frac{\sum (x - \bar{x})^2 \cdot f}{\sum f}} = \sqrt{\frac{4312}{50}} = \sqrt{86.24} \approx 9.29$  (分) (2 分)

标准差系数  $V_{\sigma} = \frac{\sigma}{x} \times 100\% = \frac{9.29}{77.4} \times 100\% \approx 12\%$       (2 分)

(2) 甲班平均成绩的标准差系数

$V_{\sigma} = \frac{\sigma}{x} \times 100\% = \frac{9}{70} \times 100\% \approx 12.86\%$       (2 分)

计算结果表明，因为乙班平均成绩的标准差系数小于甲班的标准差系数，所以乙班平均成绩的更具有代表性。

2. (10 分) 解：列表计算如下：

商品种类	收购总额（万元）		收购价格类指数（%）	$\frac{1}{k_p} p_1 q_1$ （万元）
	1990 年	1995 年		
甲	140	138.6	105	132
乙	60	78.4	98	80
合 计	200	217	—	212 (2 分)

(1) 收购价格总指数  $\overline{K_p} = \frac{\sum p_1 q_1}{\sum \frac{1}{k_p} p_1 q_1} = \frac{217}{212} = 102.36\%$       (3 分)

(2)  $\sum p_1 q_1 - \sum \frac{1}{k_p} p_1 q_1 = 217 - 212 = 5(\text{万元})$       (3 分)

分析：由于收购价格上升了 2.36%，从而使收购额增加 5 万元。      (2 分)

3.  $[100 \div (300 - 55) \div 300] \times 100 + 400 \times 6\% - 25 = 14$ （万元）      (10 分)

4. (1) 购买设备的现值为 132 000 元。      (12 分)

(2) 租赁设备的租金现值

$= 50\,000 \times (1 - 33\%) \times (P/A, 10\%, 5)$

$= 33\,500 \times 3.7908 = 126\,992$ （元）      (6 分)

(3) 根据计算结果看，租赁设备的现值小于购买设备的现值 18 276，所以应当选择租赁设备。(2 分)

四、综合分析题

1. (12 分) (1) 合法。(2 分) 根据《合同法》规定，定金数额不得超过主合同标的额的 10%。本案中定金占 16.67%，符合规定。(1 分)

(2) 不合法。(2 分) 根据《合同法》规定，任何一方不得擅自变更或解除合同。本案中双方变更合同未协商一致，且不具备解除合同的条件。(1 分)

(3) 成立。(2 分) 根据《合同法》规定，约定违约金低于造成的损失时，当事人可以请求人民法院或仲裁机构予以适当增加。(1 分)

(4) 成立。(2 分) 根据《合同法》规定，当事人一方不履行合同义务或履行合同义务不符合约定的，对方当事人可以要求继续履行。(1 分)

2. (1) 宏远公司不设立董事会和监事会合法。(1 分) 根据《公司法》规定，股东人数较少或者规模较小的有限责任公司可以不设董事会和监事会。张某担任公司执行董事并兼任公司监事不合法。根据《公司法》规定，董事，高级管理人员不得兼任监事。执行董事为公司法定代表人合法，依照公司章程的规定，由董事长、执行董事或者经理担任。(2 分)

(2) 张某可以对转账支票的金额进行补记。(1 分) 根据《票据法》规定, 支票的金额和收款人名称可由出票人授权补记。(1 分)

(3) 买卖合同有效。(1 分) 根据《合同法》规定, 企业法人的法定代表人超越权限签订的合同, 除相对人知道或应当知道其超越权限的以外, 该代表行为有效。(1 分)

(4) 定金合同有效。(1 分) 根据《担保法》规定, 定金应当以书面形式约定, 当事人应当在定金合同中约定交付定金的期限, 定金的数额不得超过主合同标的额的 20%。在本案中, 双方以书形式明确约定于 2 月 28 日前交付定金, 合同标的额为 12 万元, 双方约定的定金数额低于主合同标的额的 20%。(1 分)

(5) 定金合同从 2 月 26 日生效。(1 分) 根据《担保法》规定, 定金合同从实际交付定金之日起生效。(1 分)

(6) 运费由云海公司承担。(1 分) 根据《合同法》规定, 履行费用的负担不明确的, 由履行义务的一方承担。(1 分)

3. (1) 价格=400 (元) (3 分)

(2) 单位变动成本=280 (元) (3 分)

(3) 销售量=1250 (元) (4 分)